SMITHSONIAN
LIBRARY

THE LIBRARY SMITHSONIAN INSTITUTION

THE LIBRARY SMITHSONIAN INSTITUTION

Fasc. III (Deuxième partie).

COPEOGNATHA

Avec 5 Planches en couleurs
et 10 Figures dans le texte.

N° 107

Collections Zoologiques

DU BARON

Edm. de Selys Longchamps

CATALOGUE

SYSTÉMATIQUE ET DESCRIPTIF

publié par les soins de ses Fils,
avec le concours de MM. M. Burr, J. Desneux, G. Enderlein,
F. Förster, J. Fraipont, K. Grünberg, F. Klapálek, R. Martin, F. Ris,
E. Rousseau, E. Petersen, Maurice de Selys Longchamps,
G. Severin, G. Ulmer et H. van der Weele.

Smithsonian Institution
SEP 1 3 1919
246973
National Museum.

Date de la distribution : 1er mars 1919.

BRUXELLES
HAYEZ, Impr. des Académies
1915

COPEOGNATHA

VON

DR GÜNTHER ENDERLEIN, Stettin.

Fasc. III, 2e part.

Die Tafel und Textfiguren wurden von Dr G. Enderlein gezeichnet und von den Firmen Werner und Winter, Frankfurt a/m und Jean Malvaux & Co, Brüssel, zum Druck hergestellt.

Die Namen der Spezies, welche sich nicht in der Selys'schen Sammlung befinden, sind zwischen Klammer [ ] gestellt. Ihre Beschreibung wurde in kleinen Characteren gedruckt.

QL
505
E56
E.1

634-15-1

COPEOGNATHA

EINLEITUNG

Obgleich die Collection Selys eine Reihe für nomenklatorische Fragen wichtige Typen enthält, war es doch nicht angebracht, dieses Material als Basis für eine Monographie zu benutzen, da sonst ein zu grosses Missverhältnis der vorhandenen Arten zu den fehlenden auffallen würde. Zu einer Erleichterung der Uebersicht habe ich die *europäischen* von den *aussereuropäischen* Formen getrennt.

Für einige Arten habe ich zur sicheren Artfestlegung die weiblichen Copulationsorgane genau beschrieben und abgebildet. Es scheint, als ob bei den Copeognathen die weiblichen Genitalanhänge gute und sichere Artmerkmale abgeben; die männlichen Copulationsorgane sind meist schwieriger zu untersuchen und complicierter gebaut, aber sie sind ebenfalls für jede Species characteristisch gebaut.

1. Die europäischen Copeognathen.

Die Collection Selys ist besonders durch einige alte Typen von Latreille, Rambur und Selys wertvoll und giebt viel wichtige Aufschlüsse über Synonymie. Zum Vergleich habe ich noch weitere Typen von Reuter und Navás ziehen können.

Subordo : ISOTECNOMERA.

Enderlein, Zool. Anz., 35. Bd., 1909, p. 172.

Fam. PSOCIDAE.

Genus **PSOCUS** Latr., 1794.

Psocus Latreille, Bull. Soc. Philom., Vol. 1, 1794, p. 85.

Psocus gibbosus (Sulz. 1776).

Phryganea saltatrix Linné, Fauna Sueciae. Ed. I., 1746, p. 226.
Phryganea gibbosa Sulzer, Abgek. Gesch. d. Insecten, 1776, p. 173, Taf. 24, Fig. 12 und 13 (♀).
Hemerobius longicornis Fabricius, Gen. Insect., 1777 (nicht 1776), p. 245. — F. Müller, Prodr., 1776, p. 147, Nr. 1693.
Psocus longicornis (F.) Latreille, Bull. Soc. Philom., I, 1794, p. 85, Nr. 3. — (F). Fabricius, Ent. Syst., Suppl., 1798, p. 203.
Psocus lineatus Latreille, Coqueb. Ill. icon., 1799, p. 12, Taf. 2, Fig. 8 (sec. typ.!). — Latr., Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 119. — Burmeister, Handb., II, 1839, p. 780, Nr. 18.
Psocus longicornis (F.) Rambur, Neuropt., 1842, p. 320, Nr. 3.
Psocus lineatus Latr., Brauer und Loew, Neuroptera austriaca, 1857, p. 36.
Psocus saltatrix (L.) Kolbe, Monogr. deutscher Psociden, 1880, p. 107.
Etc., etc.

Coll. Selys :

1 ♂ Paris (Coll. Latreille). Die Type von *Psocus lineatus* Latr.!; 4 ♂ 9. Juli, 8 ♀ (Coll. Rambur); 1 ♀ Juli; 1 ♀ August 1861.

Belgien, Longchamps bei Waremme, 25. Juni 3 ♂, 6 ♀; 25. Juli 1 ♂, 3 ♀; Juli 5 ♂; August 1 ♀; Halloy bei Ciney, 3. September 1 ♀.

Die *Phryganea gibbosa* Sulzer 1776 ist ganz sicher die Art, die bisher als *Psocus longicornis* (F.) geführt worden ist. Die Abbildung ist auf gar keine andere Art zu beziehen und ich setze daher für diese Species den Namen *Psocus gibbosus* (Sulz.) ein. Die Grösse, Form, Färbung, sowie die langen Fühler der Sulzer'schen Abbildungen lassen dies berechtigt erscheinen.

Psocus nebulosus Steph., 1836.

Psocus nebulosus Stephens, Illustr. Brit. Ent., 1836, p. 199, Nr. 9 (♀).

Psocus similis Stephens, Illustr. Brit. Ent., 1836, p. 120, Nr. 10 (♂).

Psocus variegatus Curtis, Brit. Ent., 1836, p. 648 (nec Fabricius).

Psocus fuscipennis Dalman, in Zetterstedt, Ins. Lappon., 1840, p. 1053.

Psocus infuscatus Rambur, Neuropt., 1842, p. 319, Nr. 1 (♀) (sec. typ.!).

Psocus affinis Rambur, Neuropt., 1842, p. 326, Nr. 4 (♂) (sec. typ.!).

Psocus nebuloso-similis Steph., Kolbe, Mon. Deutsch. Psoc., 1880, p. 108 (♂♀).

Etc., etc.

Coll. Selys :

Paris : 1 ♂ und 1 Larve (Coll. Latreille); 2 ♂ (Coll. Rambur), Typen von *Ps. affinis* Ramb.; 8 ♀ (Coll. Rambur), Typen von *Ps. infuscatus* Ramb.

Belgien : 2 ♀, Halloy bei Ciney, 25.7.1874.

Psocus bipunctatus (L., 1761).

Hemerobius bipunctatus Linné, Fauna Suec., Ed. II, 1761, p. 384.

Psylla des pierres Geoffroy, Hist. ins., I, 1762, p. 488, Nr. 7.

Hemerobius bipunctatus L., Fabricius, Syst. Ent., 1775, p. 310, Nr. 11. — L., Id., Spec. Ins., 1787, I, p. 394, Nr. 13. — L., Schrank, Bayr. Reise, 1786, p. 252. — L., Fabricius, Mantissa Ins., 1787, I, p. 247, Nr. 16. — L., Id., Ent. Syst., II, 1793, p. 86, Nr. 23. — L., Gmelin, Linné, Syst. Nat., Ed. 13, 1793, p. 2641, Nr. 27.

Psocus bipunctatus (L.), Latreille, Bull. Soc. Philom., I, 1794, p. 85, Nr. 8. — (L.), Latreille in Coquebert, Ill. Icon. Ins., Decas, I, 1799, p. 12, Tab. 2, Fig. 3. — (L.), Walkenaer, Faun. Parisienne, II, 1802, p. 20, Nr. 3.

Hemerobius bipunctatus L., Schrank, Faun. Boica, T. 2, 1804, p. 191, Nr. 1930.

Psocus bipunctatus (L.), Latreille, Hist. Nat., I, 13, 1805, p. 73, Nr. 3.

Hemerobius bipunctatus L., Turton, A general Syst. of Nat., 1806, Part. III, 1806, p. 403.

Psocus bipunctatus (L.), Panzer, Faun. Ins. Germ., Heft. 94, 1805, p. 21. — (L.), Samouelle, The Entomologists usefull compendium, 1819, p. 85. — L., Leach, Entomology, Brewster Edinb. Encyclop., 1815, 4, Vol. 9, Part. I, p. 139, Nr. 1. — (L.), Burmeister, Handb. Ent., II, 1839, p. 779, Nr. 14. — (L.), Curtis, Brit. Ent., 1823-1840, p. 648, Nr. 16. — (L.), Zetterstedt, Ins. Lapp., 1840, p. 1053, Nota 5. — (L.), Rambur, Hist. nat. Ins. neuropt., 1842, p. 321, Nr. 7. — (L.), Brauer und Loew, Neur. austr., 1857, p. 33. — (L.), Mac Lachlan, Ent. Mo. Mag., II, 1867, p. 243. — (L.), Spångberg, Psocina Suec. et Faun., 1878, p. 14. — (L.), Kolbe, Monogr. deutsch. Psociden, 1880, p. 109. — (L.), Kolbe in Rostock, Neur. Germ., 1888, p. 180. — (L.), Tetens, Ent. Nachr., 17, 1891, p. 371 und 375.

Etc., etc.

Coll. Selys :

Paris : 2 ♀ (Coll. Latreille); 15 ♀ (Coll. Rambur).

Belgien : 1 ♀.

Psocus quadrimaculatus Latr., 1794.

(Tafel I, Fig. 1-7.)

Psocus quadrimaculatus Latreille, Bull. Soc. Philom., I, 1794, p. 85 (sec. typ.!).

Psocus quadrimaculatus Latr., Latreille in Coqueb., Ill. Icon., 1799, p. 12, Taf. 2, Fig. 6, 7.

Psocus subnebulosus Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 121, Nr. 14 (♂).

Psocus maculipennis Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, Vol. 6, p. 126 (♀).

Psocus inquinatus Dalman, in Zetterstedt, Fauna Lappon., 1840, p. 1053 (nach Kolbe, sec. typ.).

Psocus conspurcatus Rambur, Hist. Neuropt., 1842, p. 323 (sec. typ.!).

Psocus quadrimaculatus Latr., Kolbe, Mon. Deutsch. Psociden, 1880, p. 110.

Psocus hirticornis Reuter, Corrod. Fennica, 1893, pp. 11, 22, 41, Fig. 1 (♂!) (sec. typ.!!).

Psocus subnebulosus Steph., Tetens, Ent. Nachr. (Karsch), XVII, 1891, p. 375 (♂).

Psocus hilaris Navás, Revista Montserratina, Dec. 1907, Fig. 1[a–c] (♂) (Spanien) (sec. typ!!).

Psocus hilaris Nav., Navás, Neur. de España y Portug., 1908, p. 280 (♂).

Psocus quadrimaculatus Latr., Navás, Neur. de España y Portug., 1908, p. 280 (♀).

Etc. etc.

Coll. Selys :

Paris : 16 ♀ (auf 7 Nadeln gespiesst) (Coll. Latreille). Die Typen von Latreille; 1 ♀ (Coll. Rambur). Die Type von *Psocus conspurcatus* Rambur.

Die Typen von Reuter und Navás habe ich vergleichen können und danke auch an dieser Stelle diesen beiden Herren. Betreffend *Psocus subnebulosus* Steph. habe ich ein Stück zur Verfügung, das Mac Lachlan mit den Typen von Stephens verglichen hat und es mit diesen identificierte.

Der ausserordentliche Dimorphismus und Dichromismus der beiden Geschlechter hat Stephens, Reuter und Navas immer wieder neu veranlasst, das ♂ als besondere Species zu beschreiben. Die Zusammengehörigkeit beider Geschlechter war bisher unbekannt.

In Juli 1903 fiel mir bei Berlin auf, dass ich trotz der Häufigkeit der ♀ an einer Stelle keine ♂ fand, die zu den ♀ passten. Einzelne ♂ darunter erschienen mir einer ganz anderen Art anzugehören. Durch eine Reihe weiterer Beobachtung konnte ich mich aber überzeugen, dass diese die ♂ zu *Ps. quadrimaculatus* Latr. sind, zumal dem ♂ sich ähnliche ♀ durchaus nicht finden liessen.

♂. Kopf mehr quer, hell bräunlich gelb. Clypeus glatt, etwas rostbräunlich, ziemlich stark gewölbt. Mitte des Scheitel mehr rostbraun. Stemmaticum glänzend schwarz. Fühler etwa $^{4}/_{5}$ so lang wie der Vorderflügel oder noch etwas mehr verlängert; blassbräunlich; Pubescenz der Geisselglieder sehr lang und senkrecht abstehend und ungefähr 1 $^{1}/_{2}$ mal so lang wie die Dicke der Geissel. Augen gross, schwarz, überhalbkugelig abstehend.

Thorax hell schmutziggelb; Mesonotum poliert glatt, braunschwarz, braun oder wenigstens gebräunt (meist bei unausgefärbten Stücken). Abdomen blass, die letzten Segmente stark chitinisiert und dunkelbraun bis schwarzbraun. Das 9. Sternit (Fig. 5 st_9) ist stark gewölbt und hinten mit kurzer stumpfer Gabel die eine kleine ovale Oeffnung umschliesst. Die Penishaken sind in Figur 5 ph sowie in Figur 6 abgebildet; die Muskel sitzen an der Basis stark strahlenförmig und ferner bei m an. Dorsale Telsonplatte (Fig. 4 dte) abgerundet dreieckig. Die Seitenklappen des Telson (lte) mit sehr grossem Sinnesfeld und innen mit kurzen zahnartigen Zäpfchen die nach oben gerichtet sind und am trockenen Tier mit starker Lupe auch erkannt werden können (ebenso wie Form und Ausschnitt der Subgenitalplatte st_9). Beine sehr blass, Schienen und Tarsen mit bräunlichem Anflug.

Flügel (Fig. 1) hyalin ohne Zeichnung, selten mit Spuren der Flecken des weiblichen Vorderflügels, die sich auch noch dann meist auf die Basalhälfte des Vorderflügels beschränken. Pterostigma und Hypostigmalsaum blassbraun bis hellbraun, die Basalhälfte meist etwas heller. Scheitel des Pterostigma abgerundet. Radialramus und Media eine mehr oder weniger lange Strecke verschmolzen, selten in einem Punkte, noch seltener auch beide durch Querader verbunden. r_{4+5} fast doppelt so lang wie der Stiel. Scheitel der Areola postica breit. cu_2 lang und schräg den Hinterrand treffend. Anali und Axillaris meist kurz vor dem Nodulus vereinigt. Die Subcosta endet etwa in die Mitte von r, das Endstück ist aber stark verblasst.

♀. Körperfärbung wie beim ♂. Augen klein, schwarz, höchstens halbkugelig abstehend. Fühler kurz, höchstens $^4/_7$ der Vorderflügellänge; die letzten Glieder ungewöhnlich kurz; das 3. Glied lang; Pubescenz kurz, schräg abstehend.

Subgenitalplatte (Fig. 4 st_{7+8}) in der Mitte lamellenartig nach hinten verlängert, am Ende abgerundet. Gonopode des 8. Segmentes (Fig. 4 gp_8) stilettförmig; Mediangonopode des 9. Segmentes (Fig. 4 mgp_9) lamellenartig verbreitert, Enddrittel stilettförmig innen mit Längsreihe feiner kurzer basalwärts gerichteter Härchen. Lateralgonopode des 9. Segmentes (Fig. 4 lgp_9) abgerundet dreieckig. Die Telsonteile (Fig. 4 dte und lte) ähnlich wie beim ♂, die Dorsalplatte grösser.

Flügel (Fig. 2) hyalin mit einigen braunen Fleckenzeichnungen, wie sie die Figur zeigt. Der Fleck in Zelle Cu und RR verblasste häufig. Der Pterostigmafleck und der der Areola postica sind meist die kräftigsten. r_{4+5} ist öfter an der Basis stärker gebogen als beim ♂. cu_2 ist meist noch wesentlich länger und auch noch mehr schräg gestellt und erzeugt so eine ungewöhnliche Form der Areola postica, die für diese Spezies sehr characteristisch ist. Die Spitze und das Basaldrittel des Pterostigma ist meist weisslich, wie auch die üblichen Aderteile. Im Hinterflügel ist die Spitze der Analzelle und die Mitte des Randsaumes der Cubitalzelle schwach bis sehr schwach gebräunt.

Körperlänge (in Alkohol) ♂ 2,5-2,8^{mm}. ♀ 3-3,2^{mm}.
Vorderflügellänge ♂ 2,8-4^{mm}. ♀ 2,7-3,8^{mm} (die erstgenannten Grössen sind selten).

An dieser Stelle füge ich ein Stück ein, das aus der Collection Latreille stammt und das nach der Fundnotiz von Latreille's Hand aus Capland stammen soll; auf dem Originalzettel steht : (Cap de B. Esp.). Es hat die Form des ♂ von *Psocus quadrimaculatus* Latr., aber die Flügelfärbung (Fig. 3) ist die eines ♀, wenn auch etwas blasser. Die Fühlerpubescenz ist etwas weniger steil. Ich vermute, dass es sich bei diesem Stück um eine Etikettenverwechselung oder um eine falsch etikettiertes Stück handelt, dass es also ein Pariser Stück ist mit einer etwas abweichenden Färbung. Auf alle Fälle habe ich aber aus der Hinterleibsspitze ein Praeparat angefertigt und da dies in der Erscheinung etwas abweicht, gebe ich von den Differenzen eine Skizze (Fig. 7). Die Penishaken sind gedrungener, das letzte Sternit ist stärker gewölbt und bildet am Ende einen in der Mitte etwas eingedrückten abgerundeten Absatz; der Ausschnitt ist wesentlich kleiner. Falls sich diese Form wirklich im Capland finden sollte, so dürfte es sich um eine besondere dem *Psocus quadrimaculatus* Latr. sehr nahe stehende Art handeln. Vorläufig bleibt diese Frage unentschieden.

Die mir privatim vorliegenden und grosstenteils von mir gesammelten Stücke von *Psocus quadrimaculatus* LATR. (♂ und ♀) füge ich hier noch zum Vergleich an :

Budapest 31.8.1884, 2 ♂, 1 ♀. — Schwarzwald : Feldberg, 1400 m. 20. Juli 1890, 1 ♂, TETENS — Rheingau : Wildungen. — Leipzig : Brandis, 5. September 1900, 1 ♂, 2 ♀; Mockau, 19. September 1890, 1 ♀. — Berlin : Finkenkrug, 5. Nov. 1899 an Kiefer, 1 ♀; 30. Juli 1900, 1 ♀; Rüderdorf, 15. Juli 1900, 1 ♀ an *Sambucus*. — Sachsen : Tharandt bei Dresden, 20.7.1900, 1 ♀ an Kiefer. — Berlin : Spandau, 1.8.1900, 1 ♀ an Eiche; Dahlem, 25.8.1900, an Kirschbaum, 1 ♀; Tegel, 9. Juli 1903, 1 ♂ und 9 ♀; Rahnsdorf, 12. Juli 1903 an Kiefer, ♂ und ♀ in Anzahl, 12. Juli 1903 an Eiche, ♂ und ♀ in Anzahl, 12. Juli 1903 an Erle, 3 ♀; Finkenkrug, 16. Juli 1903 an Eiche, 12 ♀, 16. Juli 1903 an *Larix*, 1 ♂; Rahnsdorf, 25. Juli 1903, 2 ♀ an *Sambucus*, 25. Juli 1903 an Kiefer, 1 ♂, 16 ♀, 25. Juli 1903 an Lindenstamm, 1 ♀, 26. Juli 1903 an Eiche, 1 ♂, 18 ♀, 14 Larven und Nymphen, 26. Juli 1903 an Wachholder, 4 ♀; Tegel, 2. August 1903 an Eiche, 6 ♀; Spandau, 16. August 1903 an Eiche, 1 ♀. — Leipzig : Harthwald, 20. September 1903 an Eiche, 1 ♀. — England : Dalkeith, Bognor, Sussex, Sept. 1903, ♂ und ♀ durch GUERMONPREZ. — Berlin : Finkenkrug, 15. Oktober 1903 an Eiche, 1 ♀. — England : Mauer bei London, 1 ♂ gesammelt von MAC LACHLAN.

Letzterwähntes Stück, das ich durch TETENS erhalten habe, wurde von MAC LACHLAN mit den Typen von *Psocus subnebulosus* STEPH. verglichen und mit ihnen identificiert.

Genus **NEOPSOCUS** KOLBE, 1882.

Neopsocus KOLBE, Ent. Nachr., 8. Jhrg., 1882, p. 207 (♂ ♀).

Barnola NAVÁS, Mem. del primo Congreso de Naturalistas Españoles. Marzo 1909, p. 157, Tab. 13, Fig. 10[a–g]. (Nymphe!)

Neopsocus rhenanus KOLBE, 1882.

Neopsocus rhenanus KOLBE, Ent. Nachr., 8. Jhrg., 1882, p. 207 (♂ ♀) (Aug. 1882).

Psocus heteromorphus BERTKAU, Anh. Naturg., 49. Jhrg., 1882, p. 98, Taf. 1, Fig. 1[a–c] (♂ ♀) (Nov. 1882).

Neopsocus rhenanus KOLBE, BERTKAU, Verh. naturh. Ver. Rheinl. und Westf., 1882, p. 131. — MAC LACHLAN, Ent. Monthl. Mag., 19, 1883, p. 181, Fig. (Italien : Apennino Pistojese). — BERTKAU, Sitzungsber. Niederrhein. Ges. f. Naturk. und Heilkunde. Bonn, 1886, p. 68. — KOLBE, in ROSTOCK, Neuropt. germ., 1888, p. 180. — TETENS, Ent. Nachr., 17. Jhrg., 1891, p. 372 (Rheingau). — ENDERLEIN, Zool. Jahrb. Syst., 14. Bd., 1900, p. 147.

Barnola lepidinus NAVÁS, Mem. del primo Congreso de Naturalistas Españoles. Marzo 1909, p. 157, Tab. 13, Fig. 10[a–g]. (Nymphe!) (Spanien.)

Coll. SELYS :

1 ♂, 1 ♀.

Barnola lepidinus NAVÁS ist die Nymphe von *Neopsocus rhenanus* KOLBE; auch sie hat die eigenartigen geknöpften Drüsenhaare, die auch das einzige Characteristicum bilden, die die Imagines dieser Gattung von denen der Gattung *Psocus* unterscheiden.

Genus **AMPHIGERONTIA** Kolbe, 1880.

Typus : *A. bifasciata* (Latr., 1799).

Amphigerontia bifasciata (Latr., 1799).

Psocus bifasciatus Latreille in Coquebert, Ill. icon., 1799, p. 11, Taf. 2, Fig. 4. — Walkenaer, Faun. Parisienne, II, 1802, p. 20, Nr. 4. — Latreille, Hist. Nat., T. 13, 1805, p. 72, Nr. 4. — Stephens, Ill. Brit. Ent., Vol. 6, 1836, p. 120.

Psocus contaminatus Stephens, Ill. Brit. Ent., Vol. 6, 1836, p. 120, Nr. 12.

Psocus megastigmus Stephens, Ill. Brit. Ent., Vol. 6, 1836, p. 120, Nr. 13.

Psocus subfasciatus Zetterstedt, Ins. Lappon., 1870, p. 1052.

Psocus quadrimaculatus Westwood, Introd., II, 1840, p. 19, Fig. 59, Nr. 9 (♀).

Psocus bifasciatus Latr., Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, p. 212. — Mac Lachlan, Ent. Mo. Mag., III, 1867, p. 241. — Mac Lachlan, Cat. Brit. Neur., 1870, p. 2. — Spångberg, Vet. Ak. Förh., 1878, Stockh., p. 16, Taf. 1, Fig. 8. — Kolbe, Mon. deutsch. Psoc., 1880, p. 104.

Amphigerontia bifasciata (Latr.), Kolbe, Mon. deutsch. Psociden, 1880, p. 104.

Etc., etc.

Coll. Selys :

1 ♀ in der Selys'schen Sammlung unter *Ps. quadrimaculatus* Latr., wohl die Latreille'sche Type von *Ps. bifasciatus* Latr.; die Nadel ist die für die Latreille'schen Stücke characteristische und mit sehr dickem, unregelmässigem Knopf (die Länge der Latreille'schen Nadeln ist sehr variabel).

6 ♀ in der Selys'schen Sammlung unter *Ps. nebulosus* Steph.; ebenfalls wohl Latreille'sche Typen von *Ps. bifasciatus* Latr.

Belgien : Spa (La Géronstère), 16. Oktober, 6 ♀; Barisart, 24. Oktober, 40 Exemplare.

Amphigerontia fasciata (F., 1787).

Hemerobius fasciatus Fabricius, Mant. Ins., 1787, I, p. 247, Nr. 13.

Psocus fasciatus (F)., Fabricius, Syst. Ent. Suppl., 1798, p. 203, Nr. 4.

Psocus pilicornis Latreille in Coquebert, Ill. icon., 1799, p. 13, Taf. 2, Fig. 12. — Latreille, Hist. Nat., T. 13, 1805, p. 73, Nr. 10. — *Psocus fasciatus* Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 118, Nr. 13.

Etc., etc.

Coll. Selys :

3 ♀ auf Latreille'schen Nadeln; ohne Angaben. Ein Exemplar trägt einen Zettel mit einer späteren Notiz : « *pilicornis* ». Wohl die Typen von *Ps. pilicornis* Latr.

Belgien : Haren, 17. Juni, 1 ♀; Longchamps bei Waremme, August, 1 ♀; Arlon, 1. Juni, 1 ♀; Halloy bei Ciney, 4. und 5. Juni, 2 ♀.

Amphigerontia variegata (Latr., 1799).

Psocus variegatus Latreille in Coquebert, Ill. icon., 1799, p. 13, Taf. 2, Fig. 13. — Id., Hist. Nat., T. 13, p. 73, Nr. 11, 1805.
Psocus automarius Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 118, Nr. 15.
Psocus picicornis Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 118, Nr. 2.
Amphigerontia variegata (Latr.), Kolbe, Mon. deutsch. Psoc., 1880, p. 105.
Etc., etc.

Coll. Selys :
Paris : 1 Exemplar. Defect, nur 1 Vorder- und 1 Hinterflügel vorhanden (Coll. Latreille); die Type von *Ps. variegatus* Latr.; 1 ♀ (Coll. Rambur); 1 ♀ Juli.
Belgien : Longchamps bei Waremme, 25. Juli, 1 ♂; 1. August, 4 ♀; 20. August, 1 ♀.

Genus TRICHADENOTECNUM Enderl., 1909.

Typus : *T. sexpunctatum* (L., 1761). Europa.

Enderlein, Boll. Lab. Zool. Sc. Agr. Portici, III, 1909, p. 329.

Trichadenotecnum sexpunctatum (L., 1761).

Hemerobius sexpunctatus Linné, Fauna Suec., Ed. II, 1761, p. 383.
Psocus sexpunctatus (L.), Fabricius, Suppl. Ent., 1798, p. 203, Nr. 5.
Trichadenotecnum sexpunctatum (L.), Enderlein, Boll. Lab. Zool. Sc. Agr. Portici, III, 1909, p. 329.
Etc., etc.

Coll. Selys :
Belgien : 1. August, 1 ♀.

Trichadenotecnum majus (Kolbe, Loens).

Psocus major Kolbe.

Coll. Selys :
Belgien : Juli, 1 ♀; Longchamps bei Waremme, 25. Juli, 2 ♀; 12. Juli, 1 ♀; 28. August, 1 ♀.

Genus CLEMATOSTIGMA Enderl., 1906.

Typus : *Cl. maculiceps* (Enderl., 1903). Australien.

Clematostigma morio (Latr., 1794).

Psocus morio Latreille, Bull. Soc. philom., I, 1794, p. 85, Nr. 7. — Id., in Coquebert, Ill. Ic. Ins. Decas I, 1799, p. 11, Taf. 2, Fig. 5. — Walkenaer, Fauna Parisienne,

II, 1802, p. 20, Nr. 5. — BURMEISTER, Handb. Ent., II, 1839, p. 781, Nr. 20. — CURTIS, Brit. Ent., 1823-1840, Pl. 648, Nr. 18. — WALKER, List Neuroptereous Ins. Brit. Mus., III, 1853, p. 496, Nr. 52.

Etc., etc.

Clematostigma morio (L.), ENDERLEIN, Zool. Anz., Bd. 33, 1908, fig. 766.

Copostigma morio (L.), ENDERLEIN, Palaeontographica, 1911, p. 282.

Etc., etc.

Coll. SELYS :

Paris : 4 ♀ (Coll. LATREILLE). Die Typen LATREILLE's fanden sich in der SELYS'schen Sammlung unter *Ps. quadrimaculatus* LATR.

Madrid : 6. Juni. 1 Exemplar (zerbrochen). In der SELYS'schen Sammlung und fraglich aus der Coll. LATREILLE.

Genus **STENOPSOCUS** HAG., 1866.

Typus : *St. immaculatus* (STEPH., 1836). Europa.

Stenopsocus immaculatus (STEPH., 1836).

Psocus immaculatus STEPHENS, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 125, Nr. 30.

Psocus rufescens STEPHENS, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 125, Nr. 31.

Psocus flavescens STEPHENS, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 125, Nr. 32.

Psocus venosus STEPHENS, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 121, Nr. 17.

Psocus strigosus BURMEISTER, Handb. Ent., II, 1839, p. 776, Nr. 1.

Psocus flavicans ZETTERSTEDT, Ins. Lappon., 1840, p. 1054, Nr. 8.

Psocus subfumipennis ZETTERSTEDT, Ins. Lappon., 1840, p. 1053, Nr. 5.

Stenopsocus immaculatus (STEPH.), MAC LACHLAN, Ent. Mo. Mag., 3, 1867, p. 244.

Etc., etc.

Coll. SELYS :

Paris : 1 ♀ (Coll. LATREILLE).

Belgien : Longchamps bei Waremme, Juli, 1 ♀; 23. August, 1 Ex.; 24. August, 3 Ex.; 25. August, 1 Ex.; Halloy bei Ciney, 28. August, 1 ♀; 5. September, 2 Ex.; 16. September, 1 Ex.; 19. September, 1 ♀; 6. September, 1 ♀; Spa, 7. August, 1 Ex.; Tonnelet (Spa), 17. Oktober, 1 Ex.

Stenopsocus Lachlani KOLBE.

Coll. SELYS :

Berlin, Jungfernheide, 20. Oktober 1899; Finkenkrug, 5. November 1899 (G. ENDERLEIN).

Stenopsocus stigmaticus (Imh. et Labr., 1846).

? Hemerobius striatulus Fabricius, Syst. ent., 1775, p. 310, Nr. 8.
Psocus stigmaticus Imhoff et Labram, Insekten der Schweiz, T. V (?), 1846.
Etc., etc.

Coll. Selys :

Belgien : Longchamps bei Waremme, Juli, 3 ♀; 20. August, 1 ♀; 25. Juni, 8 Ex.; Juli, 1 Ex.; 20. August, 7 Ex.; 6. September, 1 Ex.; 1. Oktober, 1 ♀; Halloy bei Ciney, 28. August, 2 ♀; 3. September, 2 ♀; 21. September, 1 ♀.

Genus **GRAPHOPSOCUS** Kolbe, 1880.

Typus : *G. cruciatus* (L., 1768). Europa.

Graphopsocus cruciatus (L., 1768).

Uddmann, Dissertat., 1753, p. 26, Nr. 51.
Hemerobius cruciatus Linné, Syst. Nat., Ed. XIII, 1768, T. 3, App., p. 225.
Hemerobius quadripunctatus Fabricius, Mantissa Ins., T. 1, 1787, p. 248, Nr. 17.
Hemerobius quadripunctatus F., Fabricius, Ent. Syst., T. 2, 1793, p. 86, Nr. 24. — Turton, A general system of nature, 1806, p. 403.
Psocus quadripunctatus (F.), Fabricius, Suppl. Ent. Syst., 1798, p. 204, Nr. 8. — Latreille, in Coquebert, Ill. Icon., 1799, p. 12, Taf. 2, Fig. 9. — Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 125, Nr. 3. — Burmeister, Handb. Ent., II, 1839, p. 776, Nr. 3. — Rambur, Hist. Neuropt., 1842, p. 321, Nr. 33.
Psocus subocellatus Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 124, Nr. 19.
Psocus subocellatus Steph., Hagen, Ent. Ann., 1861, p. 24, Nr. 6.
Psocus costalis Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 126, Nr. 30.
Psocus cruciatus (L.), Brauer und Löw, Neur. austr., 1857, p. 32.
Stenopsocus cruciatus (L.), Mac Lachlan, Ent. Monthl. Mag., Vol. 3, 1867, p. 245. — Spångberg, Vet. Ak. Förh., 1878, p. 19.
Graphopsocus cruciatus (L.), Kolbe, Monogr. deutsch. Psociden, 1880, p. 125, Fig. 18.
Etc., etc.

Coll. Selys :

1 ♀, auf kurzer Latreille'schen Nadel; mit späterer Notiz : « *quadripunctatus* », vielleicht das Originalstück Latreille's; 6 ♀ Coll. Rambur), die Typen von *Psocus quadripunctatus* Rambr.; 2. October, 1 ♀; Juli, 15 ♀.

Belgien : Spa, 16. Oktober, 1 ♀; Longchamps bei Waremme, 25. Juli, 1 Ex.; 1. August, 2 Ex.; 6. Oktober, 7 Ex.; 15. Oktober, 1 Ex.; Barisart, 24. Oktober, 2 Ex.

Fam. CAECILIIDAE.

Genus CAECILIUS Curt., 1837.

Caecilius flavidus (Steph., 1836).

Psocus flavidus Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 122, Nr. 20.
Psocus flavicaus Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 123, Nr. 21.
Psocus ochropterus Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 122, Nr. 19.
Psocus subpunctatus Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 126, Nr. 34.
Caecilus strigosus Curtis, Brit. Ent., 1837, p. 648, Nr. 48.
Caecilus flavidus nom. nud. Curtis, A guide to an arrangement of Brit. Ins., Ed. II, 1837, p. 166, Nr. 19[b].
Psocus boreëllus Zetterstedt, Ins. Lappon., 1840, p. 1053.
Psocus striatus Dalman, in Zetterstedt, Ins. Lappon., 1840, p. 1053.
Caecilius flavidus (Steph.), Mac Lachlan, Ent. Mo. Mag., Vol. 3, 1867, p. 271.

Coll. Selys :

Paris : 6 Ex. (Coll. Rambur) (*Psocus flavidus* Steph., Rambur).

Belgien : Longchamps bei Waremme, 3 Ex.; Haut-Marais (Spa), 11. Juni, 1 ♀; Longchamps bei Waremme, 5. August, 1 ♀; 20. August, 1 ♀; Juli 2 Ex.; Haut-Marais (Spa), 11. September, 3 Ex.; Halloy bei Ciney, 20. August, 1 Ex.; 6. September, 1 Ex.; 9. September, 1 Ex.; 12. September, 2 Ex.

Caecilius obsoletus (Steph., 1836).

Psocus obsoletus Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 123, Nr. 22.
Etc., etc.

Coll. Selys :

Paris : 2 ♀ (Coll. Latreille) (ohne Namen-Etikette).

Belgien : Longchamps bei Waremme, August, 1 ♀; Juli, 1 ♀; 1. August, 2 ♀; 5. August, 5 ♀; 14. August, 1 ♀; 25. Juli, 1 ♀; 6. Oktober, 1 Ex.; 1. Oktober, 1 Ex.; Haut-Marais (Spa), 11. September, 8 ♀; 15. September, 1 Ex.; Spa, 16. Oktober, 3 Ex.; Halloy bei Ciney, 12. September, 2 Ex.; 13. September, 1 Ex.; 15. September, 2 Ex.

Caecilius fuscopterus (Latr., 1799).

Psocus fuscopterus Latreille in Coquebert, Ill. icon. Ins., I, 1799, p. 10, Taf. 2, Fig. 2.
Psocus vittatus Dalman, Analecta Ent., 1823, p. 58, Nr. 13.
Caecilius fenestratus Curtis, Brit. Ent., 1837, p. 648, Nr. 25, Fig.
Caecilius fuscopterus (Latr.) Mac Lachlan, Ent. Monthly Mag., 2, 1867, p. 272.
Caecilius vittatus (Dalm.) Rostock, Ver. Naturk. Zwickau., 1877, p. 57.
Etc., etc.

Coll. Selys :
Paris : 2 ♀ (Coll. Latreille), die Typen Latreille's.
Belgien : Halloy bei Ciney, 16. September, 2 ♀; Haut-Marais (Spa), 11. September, 1 ♀; Halloy bei Ciney, 3. September, 2 Ex.; 9. September, 4 Ex.; 16. September, 1 Ex.; 24. August, 4 Ex.; 28. August, 1 Ex.; Tonnelet (Spa), 17. Oktober, 1 Ex.

Caecilius piceus Kolbe, 1882.

Caecilius piceus Kolbe, Ent. Nachr., 1882, Nr. 15, pp. 210, 211.
Etc., etc.

Coll. Selys :
Belgien : 1 ♀; Spa, 16. Oktober, 1 ♀.

Genus **TRICHOPSOCUS** Kolbe, 1888.

Kolbe in Rostock, Neur. germ., 1888, p. 177.

Typus : *Tr. hirtellus* (Mac Lachlan).

Trichopsocus Dalii (Mac Lachlan, 1867).

Caecilius Dalii Mac Lachlan, Ent. Monthly Mag., Vol. 3, 1867, p. 272, Taf. 2, Fig. 6.

1 ♀ mit den Zettelangabe « immunis ».

Coll. Selys :
Belgien : Laeken bei Brüssel. In Palmenhäusern an Palmen. 1 ♀ Van Volxem.

Lachesilla Westw., 1840.

Typus : *L. pedicularia* L. 1758 (Europa, cosmopolitisch verschleppt).

Fig. 1 und 2.

Lachesilla Westwood, Introd. modern. Classific. of Insects, Vol. 2, 1840, p. 19, Fig. 59 : 16, 17 und 18 (auf p. 18) [1]. — Anhang darin : Synopsis of the Genera of British Insects, p. 47. [Typus : *L. fatidica* (F.) = *L. pedicularia* L. var. *fatidica* (L.).]
Pterodela Kolbe, Jahresber. d. zool. Section für Westfalen und Lippe, 1880, p. 118. [Typus : *P. pedicularia* L.]

---

[1] Fig. 59,13 ist vermutlich das ♀ von *Mesopsocus unipunctatus* (Müll.).

Graphocaecilius ENDERLEIN, Zool. Jahresb. Syst., Vol. 14, 1900, p. 155, Taf. 9, Fig. 23. [Typus : *Gr. trypetoides* ENDERL., 1900, Peru.] (Umfasst Arten mit lang behaarten Adern und Rand des Vorderflügels).

Leptopsocus REUTER, Acta Soc. Faun. Fenn., Vol. 17, 1899, Nr. 3, p. 5. [Typus : *L. exiguus* R. = *Lach. pedicularia* L. ♂, Flügelgeäder nur wenig reduciert und modificiert.]

WESTWOOD, *loc. cit.*, p. 47 :

« Head transverse; tarsi 2 jointed, wings o in ♀, 2 short in ♂; legs slender. My fig. 59,16. »

Die WESTWOOD'sche Gattungsdiagnose bezieht sich auf die mehr oder weniger kurzflügelige Form, die ich als *Pterodela pedicularia* L. var. *brevipennis* END. 1903 beschrieb. Der Name *Lachesilla* muss für *Pterodela* eintreten. Der einzige durchgreifende Unterschied der vollgeflügelten Form von *Caecilius* ist die Anwesenheit eines Klauenzahnes. Allerdings sind auch stets der Hinterflügeladern und -rand unbehaart; im Vorderflügel weisen zwar die europäischen Formen nur mehr oder weniger Spuren von Haaren auf, aber bei *L. trypetoides* (ENDERL. 1900) aus Peru hat der Vorderflügel auf Rand und Adern lange Haare.

Die kurzflügelige Form hat im männlichen Geschlecht (Fig. 1 und 2) häufig nur die Vorderflügel entwickelt, die mehr oder weniger verkürzt sind und bei denen das Geäder je

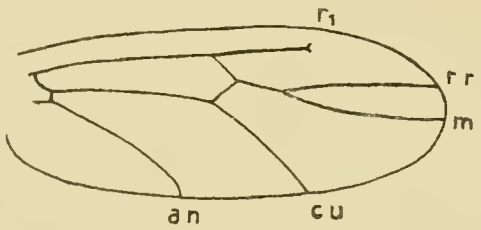


FIG. 1.
Lachesilla pedicularia (L.) var. *fatidica* (L.) ♂
Flügel (vergr. 160 : 1).

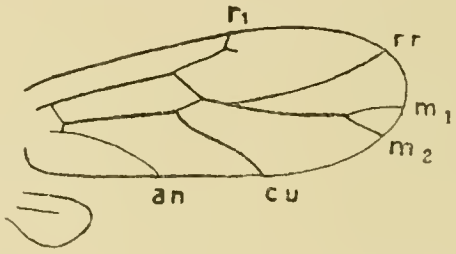


FIG. 2.
Lachesilla pedicularia (L.) var. *fatidica* (L.) ♂
Flügel (vergr. 160 : 1).

nach Grad der Reduction ebenfalls reduciert ist. Der Hinterflügel fehlt entweder ganz, oder ist meist nur ganz winzig entwickelt, so dass nur noch die Spur einer Längsader vorhanden ist. Die Figur WESTWOOD's deckt sich ungefähr mit meiner Figur 2. Beim weiblichen Geschlecht ist bei der kurzgeflügelten Form meist der Vorderflügel nur in Form einer aderlosen Schuppe, während der Hinterflügel völlig fehlt.

Zu *Lachesilla* gehören ferner die als *Pterodela* beschriebenen Arten : *L. quercus* (KOLBE) (Europa), *L. livida* (ENDERL.) (Nord Europa), *L. rufa* (WALSH 1863) (Nord Amerika) und *L. trypetoides* (ENDERL. 1900) (Peru).

Lachesilla pedicularia (L., 1758).

Hemerobius flavicans LINNÉ, Faun. Suec., Ed. I, 1746, p. 223, Nr. 736.
Hemerobius pedicularius LINNÉ, Syst. Nat., Ed. X, 1758, p. 551, Nr. 15 (Forma *macroptera*).
Termes fatidicum LINNÉ, Syst. Nat., Ed. X, 1758, p. 610, Nr. 3 (Forma *brachyptera*).
Hemerobius flavicans LINNÉ, Syst. Nat., Ed. X, 1758, p. 550, Nr. 10.

Hemerobius pedicularius L., LINNÉ, Faun. Suec., Ed. II, 1761, p. 384, Nr. 1515.
Termes fatidicum LINNÉ, Faun. Suec., Ed. II, 1761, p. 475, Nr. 1938.
Hemerobius flavicans L., MÜLLER, Fauna ins. Friedrichsdalina, 1764, p. 65, Nr. 575.
Hemerobius flavicans L., LINNÉ, Syst. Nat., Ed. XII, 1766, p. 913, Nr. 13.
Hemerobius pedicularius L., LINNÉ, Syst. Nat., Ed. XII, 1766, p. 913, Nr. 15.
Termes fatidicum L., LINNÉ, Syst. Nat., Ed. XII, 1766, p. 1016, Nr. 3.
Hemerobius flavicans L., FABRICIUS, Syst. Ent., 1775, p. 310, Nr. 10.
Hemerobius abdominalis FABRICIUS, Syst. Ent., 1775, p. 310, Nr. 12.
Hemerobius fatidicus L., FABRICIUS, Syst. Ent., 1775, p. 311, Nr. 14.
Hemerobius flavicans L., MULLER, Zool. Dan. Prodromus, 1776, p. 146, Nr. 1683.
Hemerobius pusillus MULLER, Zool. Dan. Prodromus, 1776, p. 146, Nr. 1692.
Termes fatidicum L., DEGEER, Mém. p. s. à l'hist. des Insectes, T. VII, 1778, Taf. 4, Fig. 2.
Hemerobius abdominalis F., FABRICIUS, Reise nach Norwegen, 1779, p. 318.
Hemerobius pedicularius L., SCHRANK, Enum. Ins., 1781, p. 314, Nr. 630.
Hemerobius flavicans L., FABRICIUS, Species Insect., T. 1, 1781, p. 394.
Hemerobius abdominalis F., FABRICIUS, Species Insect., T. 1, 1781, p. 394, Nr. 14.
Hemerobius fatidicus L., FABRICIUS, Species Insect., T. 1, 1781, p. 395, Nr. 15.
Termes fatidicum L., GMELIN (LINNÉ), Syst. Nat., Ed. XIII, 1788, p. 2913, Nr. 3.
Hemerobius pedicularius L., VILLERS, Ent., T. 3, 1789, p. 51, Nr. 11.
Hemerobius abdominalis F., FABRICIUS, Ent. Syst., 1, 2, 1793, p. 86, Nr. 25.
Hemerobius fatidicus L., FABRICIUS, Ent. Syst., 1, 2, 1793, p. 87, Nr. 27.
Psocus pedicularius L., LATREILLE, Bull. Soc. Philom., T. 1, 1794, p. 85, Nr. 1.
Psocus abdominalis F., FABRICIUS, Suppl. Ent., 1798, p. 204, Nr. 9.
Psocus flavicans F., FABRICIUS, Suppl. Ent., 1798, p. 203, Nr. 2.
Psocus fatidicus L., FABRICIUS, Suppl. Ent., 1798, p. 204, Nr. 11 (Forma *brachyptera*).
Psocus pedicularius L., LATREILLE in : COQUEBERT, Ill. Ic. Ins. Decas I, 1799, p. 10, Taf. 2, Fig. 1.
Hemerobius abdominalis F., SCHRANK, Faun. Boica, T. 2, 1802, p. 191, Nr. 1929.
Hemerobius fatidicus L., SCHRANK, Faun. Boica, T. 2, 1802, p. 192, Nr. 1931.
Psocus pedicularius L., WALKENAER, Faune Parisienne, II, 1802, p. 19, Nr. 1.
Hemerobius abdominalis F., TURTON, A general Syst. of nature, III, 1806, p. 403. — STEWART, Elements of natural history, II, 1817, p. 217.
Atropos fatidicus L., STEPHENS, Cat. Brit. Ins., 1829, p. 314, Nr. 2.
Atropos fatidicus L., STEPHENS, Illustr. Brit. Ent., 1836, p. 129, Nr. 2.
Psocus nigricans STEPHENS, Illustr. Brit. Ent., 1836, p. 127, Nr. 40.
Psocus dubius STEPHENS, Illustr. Brit. Ent., 1836, p. 127, Nr. 42.
Atropos fatidicus L., CURTIS, Brit. Ent., 1837, p. 166, Nr. 2.
Psocus abdominalis L., CURTIS, Brit. Ent., 1837, p. 648, Nr. 24.
Psocus pulsatorius L., ZETTERSTEDT, Ins. Lapp., 1839, p. 1054.
Lachesilla fatidica (L.), WESTWOOD, Introd. Classif. Ins., T. 2, 1840, p. 19, Fig. 59, 18 (Forma *brachyptera*).
Psocus binotatus RAMBUR, Neuropt., 1842, p. 324, Nr. 14.
Atropos fatidicus (L.), WALKER, Cat. Neuropt. Brit. Museum, 1852-53, p. 500, Nr. 2.

Psocus domesticus Burmeister, Handbuch Ent., 1832-1855, p. 777, Nr. 4. — Burmeister, Brauer, Neur. austr., 1857, p. 69.

Psocus abdominalis F., Hagen, Entomologist's Annual, 1861, p. 28, Nr. 14.

Lachesis fatidica (L.), Hagen, Entomologist's Annual, 1861, p. 22, Nr. 3.

Psocus salicis Hagen, Neur. N. America, 1861, p. 13 (Nord-Amerika).

Psocus geologus Walsh, Proc. Ac. Nat. sc. Phil., 1862, p. 362 (Nord-Amerika).

Lachesilla fatidica (L.), Hagen, Ent. Monthly Mag., II, 1865, p. 124, Nr. 1.

Atropos fatidica (L.), Hagen, Ent. Monthly Mag., II, 1865, p. 121, Nr. 4.

Psocus pedicularius L., Hagen, Stett. Ent. Zeit., 1865, p. 229.

Atropos fatidica L., Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, p. 204.

Caecilius pedicularius L., Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, p. 206.

Elipsocus flavicans (L.), Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, p. 207.

Lachesilla fatidica L., Hagen, Stett. Ent. Zeit., 1866, p. 238.

Caecilius pedicularius L., Mac Lachlan, Ent. Monthly Mag., Vol. III, 1867, p. 17; Cat. Brit. Neur., 1870, p. 3.

Psocus pusillus Harris, Ent. Corr., 1869, p. 331 (Nord-Amerika).

Elipsocus flavicans (L.), Rostock, Jahr. Ver. Naturk. Zwickau, 1878, p. 100.

Caecilius pedicularius L., Spangberg, Oefers. Vet. Ak. Förh., II, 1878, p. 24. — Brauer, Ent. Nachr. Putbus, 1878, p. 87.

Caecilius pedicularius L., Rostock, Jahrb. Ver. Naturk. Zwickau, 1879, p. 90.

Pterodela pedicularia (L.), Kolbe, Jahr. Zool. Sect. Westfalen und Lippe, 1880, p. 89 und 118.

Caecilius pedicularius (L.), Hagen, Psyche, Vol. III, 1881, p. 195 (Nord-Amerika).

Hyperetes fatidicus (L.), Hagen, Ent. Zeit. Stettin, 1883, p. 320.

Pterodela pedicularia (L.), Kolbe, Ent. Nachrichten Berlin., 1884, p. 85 und 86. — (L)., Kolbe in Rostock, Neur. germ., 1888, p. 185. — (L.), Loens, Ent. Zeit. Stettin, 1889, p. 331. — (L.), Tetens, Ent. Nachr., XVII, 1891, p. 372. — (L.), Reuter, Act. Faun. Flor. Fennica, IX, 1893, Nr. 4, p. 17. — (L.), Giard, Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 6, Vol. 17, pp. 111-112 (Chile), 37; Act. Soc. scient. Chile, Vol. 1, 5, pp. 19-21.

Leptopsocus exiguus Reuter, Act. Soc. Faun. Flor. Fennica, XVII, 1899, p. 5 und 6 (♂).

Pterodela pedicularia (L.), Ribaga, Riv. Pat. Veget., VIII, 1900, p. 9 (sep.). — (L.) var. *Giardi* Enderlein, Zool. Jahrb. Syst., 14. Bd, 1901, p. 546, Taf. 35, Fig. 10.

Leptopsocus exiguus Reut., Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, p. 209; Zool. Anz., Bd 26, 1903, p. 431 (♂).

Pterodela pedicularia (L.), Enderlein, Zool. Jahrb. Syst., Vol. 18, 1903, p. 374 und 381 (Rügen, Schweden). — (L.), var. *brevipennis* Enderlein, Zool. Jahrb. Syst., Bd 18, 1903, p. 381 (Schweden, Deutschland). — (L.), Schille, Sprawozdan Komisyi fiz. Ak. Umiej. w Krakowie, XXXVI, 1904, p. 37.

Leptopsocus exiguus Reut., Reuter, Act. Soc. Faun. Flor. Fennica, Vol. 26, 1904, Nr. 9, p. 18, Taf. II, Fig. 5-7 (♂).

Pterodela pedicularia (L.), Dziedzielewicz, Sprawozdan Komisyi fiz. Ak. Umiej. w Krakowie, Vol. 38, 1905, p. 124 (Galizien). — (L.), Enderlein, Ent. Zeit. Stettin, 1906, p. 318; 28, Br. Westpr. Bot. Zool. Ver., 1906, p. 81. — (L.), Dziedzielewicz, Spraw. Kom. fiz. Ak. Umiej. w Krakowie, Vol. 42, 1907, p. 24.

Pterodela pedicularis (L.), Banks, Cat. Neur. Ins., 1907, p. 7 (Nord-Amerika).

Pterodela pedicularia (L.), Enderlein, Ent. Zeit. Stettin, 1907, p. 98 (Japan). — (L.), Navás, Brotéria, Ser. Zool., 1907, p. 282 (Spanien). — (L.), Tullgren, Ark. f. Zool., Bd 5, Nr. 8, 1909, p. 9. — (L.), Enderlein in Voeltzkow, Reise in Ost-Afrika, II, 1908, p. 250 (Comoren). — (L.), Id., ibid., p. 246 (Kanarische Inseln). — (L.), Reuter, Medd. Soc. Faun. Flor. Fennica, Vol. 35, 1909, p. 204. — (L.), von Rosen, Schr. Phys. ökon. Ges. Königsberg Pr., 51 Jhrg. 1910, p. 335. — (L.), var. *brevipennis* End., von Rosen, Schr. Phys. ökon. Ges. Königsberg Pr., 51. Jhrg, 1910, p. 335. — (L.), Okamoto, Ann. Mus. Nat. Hung., VIII, 1910, p. 196 (Japan). — (L.), Navás, Bol. Soc. Aragonesa del Cienc. Natural., 1911, fig. 210 (Spanien).

Coll. Selys :

Paris : 1 ♀ (Coll. Latreille) (ohne Namenangabe); 1 ♀ (Coll. Rambur) die Type von *Ps. binotatus* Rambur.

Belgien : Longchamps bei Waremme, 10. September, 1 ♀; 21. September, 1 ♀; Liége, 10. September, 10 Ex.; 16. September, 2 ♀; Halloy bei Ciney, 1 ♀; 15. September, 3 ♀; Haut Marais (Spa), 2 ♀; 11. September, 4 ♀.

Lachesilla pedicularia (L.) var. **brevipennis** Enderl., 1903.

Diese kurzgeflügelte Form steht zwischen der macropteren Form und *L. ped.* var. *fatidica* (L.). Vorder- und Hinterflügel sind bei ♂ und ♀ etwas verkürzt und das Geäder ein wenig reduciert. Die *ab. Giardi* Enderl. 1909 ist besser unbenannt zu lassen, sie stellt den Beginn der Geäderreduction dar.

Lachesilla pedicularia (L.) var. **fatidica** (L., 1758).

Cf. Westwood, 1840. (Fig. 1 und 2.)

Diese extreme Form ist etwas kleiner und die Flügel des ♀ sind völlig reduciert, während beim ♂ der Hinterflügel nur als winziger Stummel vorhanden ist oder ganz fehlt. Der Vorderflügel des ♂ ist dagegen vorhanden aber mehr oder weniger stark reduciert, so lang oder etwas kürzer als das Abdomen. Das Geäder (Fig. 1 und 2) ist mehr oder weniger stark reduciert. Die obere der beiden angegebenen Figuren (Fig. 1) stellt das Stadium der Geäderreduction, die ungefähr der Westwood'schen Figur 59, 18 entspricht. rr ist ungegabelt; die Media ungegabelt oder mit kurzer Gabel, cu ist ungegabelt; die Axillaris ist reduciert, ebenso wie ein deutlich erkennbares Pterostigma fehlt. Der für die Gattung so characteristische Klauenzahn (bei *Caecilius* und Verwandten fehlt er stets) ist vorhanden, zuweilen wird er aber klein und stumpf, so dass er etwas undeutlich erscheint.

Diese Form kommt hier und da in Häusern vor, besonders im Oktober; vielleicht stellt sie eine Herbstform dar.

Lachesilla quercus (Kolbe 1882).

Pterodela quercus Kolbe.

Coll. Selys :

Leipzig : 2 ♀ (Dr. G. Enderlein).

Genus **PERIPSOCUS** Hag., 1866.

Peripsocus phaeopterus (Steph., 1836).

Psocus phaeopterus Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 127, Nr. 39.
Psocus nigricornis Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 126, Nr. 38.
Caecilius fuscopterus Curtis, Guide, 2. Ed., 1837, p. 166, Nr. 22.
Caecilius nigricornis Curtis, Guide, 2. Ed., 1837, p. 166, Nr. 12[b].
Psocus obscurus Rambur, Hist. Nat. Neur., 1842, p. 322, Nr. 10.
Psocus laricis Bremi, Hagen, Stett. Ent. Zeit., 26, 1865, p. 229.
Peripsocus phaeopterus (Steph.), Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 16, 1866, p. 210.
Psocus obscurus (Ramb.), Albarda, Ent. Mo. Mag., XXV, 1889, p. 210.

Etc., etc.

Coll. Selys :

(Paris) : 2 ♀ (Coll. Rambur) die Typen Rambur's.

Belgien : Longchamps bei Waremme, Juli, 2 ♀; 25. Juli, 1 ♀; 1. August, 1 ♀; Halloy bei Ciney, 6. Juli, 1 ♀.

Peripsocus subfasciatus (Ramb., 1842).

Psocus subfasciatus Rambur, Hist. Nat. Neuropt., 1842, p. 322.
Peripsocus alboguttatus Dalm., Mac Lachlan, Ent. Mo. Mag., Vol. 3, 1867, p. 273, Taf. 2, Fig. 8. — Dalm., Id., Neur. Brit., 1870, p. 3.
Psocus subfasciatus Ramb., Sélys Longchamps, Ann. Soc. Ent. Belg., XVI, 1873, p. 5.
Peripsocus alboguttatus Spångberg, Psoc. Suec. et Fenn., 1878, p. 27, Fig. 17. — Dalm., Kolbe, Monogr. deutschen Psoc., 1880, p. 130, Fig. 20. — Dalm., Id., Ent. Nachr., 1882, Nr. 15, p. 212.
Peripsocus subpupillatus Mac Lachlan, Ent. Mo. Mag., 19, 1883, p. 183. — Mc Lachl., Rostock, Neur. germ., 1888, p. 171. — Mc Lachl., Kolbe in Rostock, Neur germ., 1888, p. 187. — Mc Lachl., Loens, Stett. Ent. Zeit., 1889, p. 331. — Mc Lachl., Tetens, Ent. Nachr., 1891, p. 372 (p. 4).
Peripsocus alboguttatus Dalm., Martin, 1892, p. 288 (Frankreich).
Peripsocus subpupillatus Mc Lachl., Regni Soc. Scient. Nat. Hungaria. Fauna Regni Hung., 1900, p. 26.

Etc., etc.

Coll. Selys :

(Paris) : 1 ♀ Type von Rambur; ausser dem Rambur'schen Namen-Zettel findet sich noch ein späterer Zettel mit der Bemerkung : «« étiqueté *subpupillatus* » par Mac Lachlan en 1883 ».

Nach der Type ergiebt sich demnach die Zugehörigkeit von *P. subpupillatus* Mc Lachl. zu *P. subfasciatus* (Rambur).

Peripsocus alboguttatus (Dalm., 1823).

Psocus alboguttatus Dalman, Anal. Ent., 1823, p. 98, Nr. 14.
Psocus quadrimaculatus Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836. p. 124, Nr. 26.
Psocus subfasciatus Rambur, Hist. Nat. Neur., 1842, p. 322, Nr. 10.
Psocus pupillatus Dale in Walker, Cat. Brit. Mus. Neur., III, 1853, p. 493, Nr. 40.
Etc., etc.

Coll. Selys :

1 ♀, mit einem Zettel « *pupillatus* » und mit einem zweiten Zettel « *alboguttatus* » Mac Lachlan 1883.

Coll. Selys.

Belgien : Longchamps bei Waremme, 1. August, 1 ♀, 12. August, 2 ♀.

Genus **BERTKAUIA** Kolbe, 1882.

Bertkauia Kolbe, Ent. Nachr., 1882, Nr. 15, p. 208 (♀).
Lapithes Bertkau, Arch. für Naturgesch., 49. Jhrg, 1882, p. 100 (♀), Taf. 1, Fig. 3 (a-d).
Bertkauia Enderlein, 28. Ber. Westpreuss. Bot. Zool. Ver., 1906, p. 73 (♂♀).

Bertkauia lucifuga (Ramb., 1842).

(Fig. 3, 4, 5; Tafel II, Fig. 8).

Psocus lucifugus Rambur, Hist. Nat. Neuropt., 1842, p. 324 (♀).
Bertkauia prisca Kolbe, Ent. Nachr., 1882, Nr. 15, p. 208 (♀).
Lapithes pulicarius Bertkau, Arch. für Naturgesch., 49. Jhrg, 1882, p. 100, Taf. 1, Fig. 3 (a-d).
Bertkauia prisca Kolbe, Bertkau, Ver. Naturh. Ver. preus. Rheinl. und Westfal., 1882 (sep. p. 3 und 8) (♀). — Kolbe, Kolbe in Rostock, Neur. germ., 1888, p. 188 (♀). — Kolbe, Tetens, Ent. Nachr., 17. Jhrg, 1891, p. 372 und 378 (♂ und ♀). — Kolbe, Enderlein, Zool. Jahrb. Syst., 14. Bd, 1901, p. 539 (♀). — Kolbe, Id., Ann. Mus. Nat. Hung., Bd I, 1903, p. 204 (♂ und ♀). — Kolbe, Id., Zool. Anz., 27. Bd, 1903, p. 133. Fussnote (♀). — Kolbe, Id., 28. Ber. Westpr. Bot. Zool. Ver., 1906, p. 73 (♂, ♀). — Kolbe, Dampf, Schriften d. Phys. ökon. Ges. Königsberg in Pr., 51. Jhrg, 1910, p. 336 (♀). — Kolbe, Enderlein, Palaeontographica, 58. Bd, 1911, p. 289, Taf. 27.
Bertkauia lucifuga (Ramb.).

Coll. Selys.

Durch die Type von *Psocus lucifugus* Ramb. ist es mir möglich, die Diagnose Rambur's zu deuten, die immerhin das Tier erkennen lässt. Die biologischen Notizen jedoch lassen es mit Bestimmtheit deuten. Diese Art lebt meist an altem Holz, sowohl in Kellern, Höhlen, Treibhäusern, als auch in feuchteren Wäldern unter abgebrochenen Aesten.

In Wäldern fand ich diese Art unter Arten meist in Gemeinschaft mit der Collembole *Ptenothrix atra* (L. 1758) [cf. Börner 1906], einer Sminthuride, der sie auffallend ähnelt; die

ausserordentlich langen spitzen Gonopoden des 9. Segmentes (Pl. II, Fig. 8 gp_9) täuschen sogar die Springgabeln dieses Springschwanzes vor. Eine Besonderheit hat der Springschwanz dadurch, dass die Fühlerspitze schneeweiss ist.

Merkwürdiger Weise befand sich nun neben einem der auf Kartonblättchen aufgeklebten 2 Typen von RAMBUR ebenfalls ein Exemplar von *Ptenothrix atra* (L. 1758).

Ich weichte dieses Tier mit besonderer Sorgfalt auf, um diese Tatsache festzustellen, da es mir kein Zufall zu sein scheint.

Es dürfte tatsächlich bei *Bertkauia lucifuga* (RAMB., 1842) eine mimetische Anpassung an *Ptenothrix atra* (L., 1758) vorhanden sein. Welchen Grund dieselbe hat, ist allerdings bisher nicht festzustellen gewesen.

Das ♂ ist im Gegensatz zum ♀ geflügelt. Es ist bisher nur 1 ♂ erbeutet worden, und zwar von TETENS (cf. *l. c.*). Nach diesem Stücke, das sich im Berliner Zoologischen Museum befindet, habe ich die folgende Beschreibung des Geäders und Abbildung (Fig. 3) angefertigt.

Geäder wie bei der Gattung *Epipsocus* HAG., nur findet sich zwischen Pterostigma und Radialramus ein Querast, der auf dem einen Flügel den Radialgabelstiel trifft (vergl Fig. 3), auf dem anderen in r_{2+3} mündet. Die Areola postica ist sehr breit und gleichmässig flach gewölbt. Radialramus und Media im Vorderflügel durch eine lange Querader verbunden, im Hinterflügel eine kurze Strecke verschmolzen. Rand des Vorder- und Hinterflügel behaart. Adern des Vorderflügels ohne die Analis pubesciert. Radialramus und Media im Hinterflügel pubesciert.

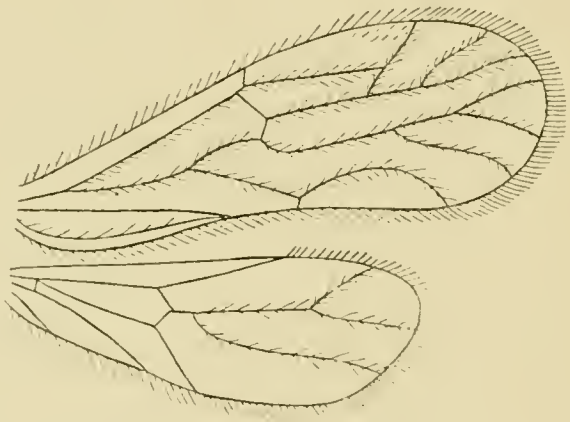


FIG. 3. — *Bertkauia lucifuga* RAMB. ♂ Geäder (vergr 16 : 1).

Nach der Type RAMBUR's habe ich folgende Beschreibung und Abbildung der weiblichen Genitalanhänge angefertigt.

Subgenitalplatte (Tafel II, Fig. 8 st_{-+8}) mit gleichmässig gewölbten Hinterrand. 8. und 9. Tergit (tg_8 und tg) ziemlich stark verschmolzen. Mittlere Telsonklappe (dte) ziemlich klein und dreieckig. Seitliche Telsonklappen grösser und breit dreieckig (Fig. 8 lte). Gonopode des 8. Segmentes (Tafel II, Fig. 8 gp_8) mässig lang, stilletförmig, die Spitze etwas abgesetzt und sehr dünn und spitz. Gonopode des 9. Segmentes (Tafel II, Fig. 8 gp_9) mit ausser ordentlich langem stilettförmigen Anhang (Medial-Gonopode); die Lateralgonopode ist der verbreiterte Basalteil, der bei dieser Form relativ wenig abgesetzt und specificiert ist.

Die beiden inneren Laden der untersuchten RAMBUR'schen Type sind etwas verschieden. Die der rechten Seite (Fig. 4) hat am mehr oder weniger schräg abgestutzten Ende ca. 7-8 Zähne, der innerste am kräftigsten, die linke ca. 2-3 mehr.

Die inneren Laden der Maxille sind relativ breit und verschmälern ich nach der Basis allmählich stark.

Fig. 4. — *Bertkauia lucifuga* Ramb. ♀
Innere Lade der rechten Maxille von unten.
(Museum Bruxelles) 160 : 1.

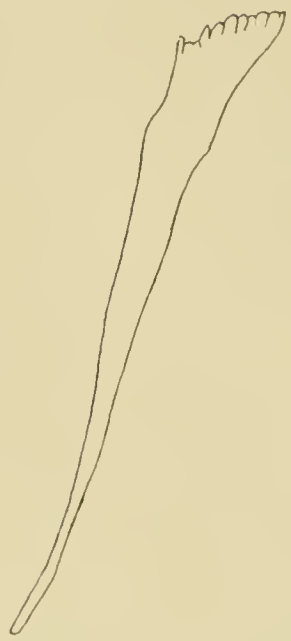


Fig. 5. — *Bertkauia lucifuga* Ramb. ♀
Innere Lade der linke Maxille von unten.
(Museum Bruxelles) 160 : 1.

Die Original-Diagnose von :

Psocus lucifugus Rambur, Hist. Nat. Neuropt., 1842, fig. 324.

Loc. cit. ist :

« Plus du double plus gros que le *binotatus* (¹), légèrement velu; d'un brun-roux. Tête, anus et base des cuisses d'un jaune plus ou moins obscur; antennes velues, plus longues que le corps. Complètement aptère (est-ce un insecte parfait ?). Tarses de deux articles.

Se trouve sur le vieux bois des caves, qu'il paraît ronger; marchand et courant peu, mais sautant assez vivement quand on le touche (²). Il est très mou pendant la vie et son abdomen est très épais : le moindre attouchement suffit pour l'écraser. »

Genus **REUTERELLA** Enderl., 1903.

Typus *R. helvimacula* (Enderl., 1901) Europa.

Reuterella Enderlein, Zool. Anz., Bd 27, 1903, p. 132 (♀). — Reuter, Act. Soc. Faun. Fennica, Vol. 26, N° 9, 1904, p. 17. — Guermonprez, Ent. Mo. Mag., 2 ser., Vol. 17, 1906, p. 57 (♂♀). — Enderlein, 28. Ber. Westpr. Bot. Zool. Ver. Danzig, 1906, p. 73 (♂♀). — Id., Palaeontographica, Vol. 58, 1911, p. 289.

(¹) = *Lachesilla pedicularia* (L.).

(²) Dies « Springen » bezieht sich vermutlich auf die Sminthuride : *Ptenothrix atra* (L. 1758), vergl. pp. 21 und 22. *B. lucifuga* Ramb. springt nicht.

Reuterella helvimacula (Enderl., 1901).

(Taf. II, Fig. 9).

Leptella helvimacula Enderlein, Zool. Jahrb. Syst., Vol. 14, 1901, p. 539, Taf. 35. Fig. 1-4 (♀) (Berlin).

Reuterella helvimacula (Enderl.), Enderlein, Zool. Anz., Vol. 27, 1903, p. 133 (♀) (Rügen). — (Enderl.), Reuter, Act. Soc. Faun. Flor. Fennica, Vol. 26, N° 9, 1904, p. 16, Taf. 2, Fig. 8 (♀) (Finnland). — (Enderl.) var. *Enderleini* Schille, Zool. Anz., Vol. 27, 1904, p. 475 (♀) (Galizien). — (Enderl.), Id., Sprawozdân Komisyi fizyograficznej Akad. Umiejetnósci w Krakowie, Vol. 38, 1904, p. 37 (♀). — (Enderl.), Guermonprez, Ent. Mo. Mag., Ser. 2, Vol. 17, 1906, p. 57 (♂♀), Taf. 1, Fig. 1-13 (England). — (Enderl.), Enderlein, 28. Ber. Westpr. Bot. Zool. Ver. Danzig, 1906, p. 73 (♂♀). — (Enderl.), Reuter, Medd. Soc. Faun. Flor. Fennica, Vol. 35, 1909, p. 208. — (Enderl.), von Rosen, Schr. Ges. Königsberg, Vol. 51, 1910, p. 336 (♀) (Ost-Preussen). — (Enderl.), Enderlein, Palaeontographica, Vol. 58, 1911, p. 289.

Die Subgenitalplatte des ♀ (Taf. II, Fig. 9) st_{7+8}) besteht aus den völlig verschmolzenen 7. und 8. Sterniten; der Hinterrand ist convex, in der Mitte stärker nach hinten ausgezogen und in 2 Spitzen endigend, die durch einen halbkreisförmigen Ausschnitt von einander getrennt sind; auf jeder Spitze zwei Börstchen. Gonopode des 8. Segmentes (Taf. II, Fig. 9 gp_8) ziemlich lang, stilettförmig, allmählich zugespitzt. Mediangonopode des 9. Segmentes (mgp_9) etwas kürzer als die Gonopode des 8. Segmentes, in Stilettform allmählich zugespitzt; bis zur Mitte etwas verdickt, dann plötzlich dünn. Lateralgonopode des 9. Segmentes (Fig. 9 lgp_9) gross und fast dreieckig. Mittlere Telsonklappe (Taf. II, Fig. 9 dte) dreieckig, seitliche Telsonklappen (lte) ziemlich breit und kurz; ohne Sinnesfeld oder Sinnesorgan.

Das geflügelte ♂ wurde von Guermonprez beschrieben.

Coll. Selys.

Rügen : 2 ♀ gesammelt von Dr. G. Enderlein.

SUBORDO : HETEROTECNOMERA.
CRYPTODERATA.
DERMOSTIGMATOPHORA.

FAM. MESOPSOCIDAE.

Genus **LEPTODELLA** REUT., 1904.

Leptella REUTER, Act. Soc. Faun. Flor. Fennica, IX, N° 4, 1893, p. 45, Fig. 8.
Leptodella REUTER, Act. Soc. Faun. Flor. Fennica, 26, N° 9, 1904, p. 11, Taf. 1, Fig. 3-12, Taf. 2, Fig. 1.

[**Leptodella fusciceps** (REUT., 1893) (Taf. II, Fig. 10, 11) Fig. 6, 7.]

Leptella fusciceps REUTER, Act. Soc. Faun. Flor. Fennica, 9, N° 4, 1893, p. 46 (♀); pp. 17, 37, Fig. 8 (♀). — REUT., ID., ibid., 17, Vol. 3, 1899, p. 6 (♀). — REUT., ENDERLEIN, Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, p. 204 (♀). — REUT., ID., Zool. Anz., Bd 27, 1903, p. 133 und 134 (♂♀).
Leptodella fusciceps (REUT.), REUTER, Act. Soc. Faun. Flor. Fennica, 26, N° 6, 1904, p. 13, Taf. 1, Fig. 3-12, Taf. 2, Fig. 1 (♂♀). — (REUT.), ENDERLEIN, 28. Ber. Westpr. Bot. Zool. Ver., 1906, p. 74. — (REUT.), ID., Palaeontographica, Vol. 58, 1911, p. 290.

Die Subgenitalplatte des ♀, aus 7. und 8. Sternit verschmolzen, ist eine hinten abgerundete Platte (Tafel II, Fig. 10), die gleichmassig behaart ist; nur in der Mitte des Hinterrandes findet sich ein schmaler Streifen, der ausser 4 borstenartigen kraftigen Randhaaren keinerlei Behaarung aufweist. Die Gonopoden

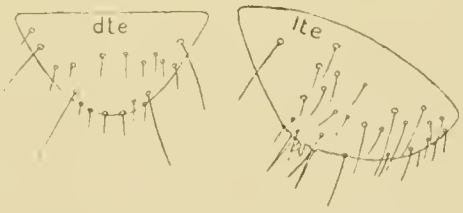


FIG. 6. — *Leptodella fusciceps* (REUT.) ♀ (Sammlung Enderlein)
Eine laterale Telsonklappel (lte) und die dorsale Telsonklappel (dte).
Vergr. 160 : 1.

des 8. Segmentes (Tafel II, Fig. 11 gp_8) ziemlich lang und schlank stilettformig, sehr dunn. Mediangonopode des 9. Segmentes (Tafel II, Fig. 11 mgp_9) in Form eines schmalen Lappens, der innen in der Mitte einen stilettformigen Anhang tragt. Lateralgonopode (Tafel II, Fig. 11 lgp_9) in Form einer langlichrunden Lamelle, die in der Endhalfte mit langen Haaren besetzt ist. Mittlere Telsonklappe (Fig. 6 dte) abgerundet dreieckig; mit 4 Borsten und einigen Harchen. Seitliche Telsonklappen (Fig. 6 lte) ziemlich breit und kurz, abgerundet; etwa in der Mitte des Hinterrandes stehen neben einander zwei dicke Borsten (Fig. 6), die zwischen sich in der Mitte ein Sinnesorgan erkennen lassen, das aus 2 Sinneskolben (Fig. 7 sk) zusamengesetzt ist; beide Sinneskolben inserieren dicht aneinander gedrangt und divergieren ein wenig; ein basales Sinnesfeld fehlt hier ebenfalls.

Durch das Fehlen des Sinnesfeldes auf den seitlichen Telsonklappen stimmt *Leptodella* Reut. mit *Reuterella* End. überein. Es bestatigt dies auch meine schon wiederholt geausserte Ansicht, dass beide, trotzdem sie verschiedenen Familien angehoren (die eine mit 3, die andere mit 2 Tarsengliedern), in ihrer

Fig. 7. — *Leptodella fusciceps* (Reut.) ♀ (Sammlung Enderlein)
Sinnesorgan der Mitten des Hinterrandes der Dorsalklappe des Telson. Verg. 700 : 1.
sk — die 2 Sinneskolben.

phylogenetisch niedrigen Stellung doch gewisse nähere Beziehungen aufweisen. Auch das Geader weist auffallende Uebereinstimmungen auf. Das Sinnesfeld auf den seitlichen Telsonklappen ist eine spatere Erwerbung der hoheren Copeognathenformen.

Genus **MESOPSOCUS** Kolbe, 1880.

Mesopsocus unipunctatus (Müll. 1764).

Hemerobius unipunctatus Müller, Faun. Friedr., 1764, p. 66, Nr. 580 (♂).
Hemerobius aphidioides Schrank, En. Ins. Austr., 1781, p. 314, Nr. 629 (♀).
Psocus immunis Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 121, Nr. 16.
Psocus longicornis Stephens (nec. Linné), Ill. Brit. Ent., 1836, p. 121, Nr. 15.
Coecilius vitripennis Curtis, Brit. Ent., 1837, p. 648, Nr. 28 (♂).
Psocus obliteratus Zetterstedt, Ins. Lappon, 1840, p. 1052, Nr. 4.
Psocus oculatus Sundewall, in Zetterstedt, Ins. Lappon, 1840, p. 1053, Nr. 4, obs. 7.
Psocus naso Rambur, Hist. nat. Neur., 1842, p. 320, Nr. 5.
Elipsocus unipunctatus (Müll.), Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, p. 207.
Mesopsocus unipunctatus (Müll.), Kolbe, Mon. Deutsch. Psociden, 1880, p. 112.
Trocticus gibbulus Bertkau, Arch. Naturg., Vol. 49, 1882, p. 99 (♀).
Cyrtopsocus irroratus Costa, Atti Acc. Napoli, 2e sér., vol. 1, 1888, p. 13 (♀). — Id., Geof., Sard. Mem., IV, 1888, p. 16 (♀).
Holoneura unipunctatum (Müll.), Tetens, Ent. Nachr., Vol. 17, 1894, p. 372, Nr. 378.
Etc., etc.

Coll. Selys :

Paris : 5 ♂ (Coll. Rambur) die Typen von *Psocus naso* Rambur.

Belgien : Spa, 5. Juli. 1 ♂ Coll. Selys; Longchamps bei Waremme, 2 ♂ Juli; Longchamps bei Waremme, 2 ♂ 1. August.

Die Subgenitalplatte des ♀ (Tafel II, Fig. 12 sgpl) zeigt noch das 7. und 8. Sternit etwas von einander geschieden, obgleich auch hier eine Verwachsung schon eingetreten ist. Das 7. Sternit (Tafel II, Fig. 12 st.) ist eine breite Platte mit etwas in der Mitte eingedrücktem

Hinterrand, der hier in der Mitte einen breiten stielartigen Fortsatz trägt. Hieran schliesst sich das kleine fast discusartige 8. Sternit (Tafel II, Fig. 12 st_8), dass den Stiel umgreift und dessen Rand sich hier dicht dem Stielrand anschliesst; die Endhälfte ist mit feinen kurzen Härchen dicht besetzt. Die Gonopode des 8. Segmentes (Tafel II, Fig. 12 gp_8) hat eine mässig breite lange Lamellenform, die erst ganz am Ende plötzlich in eine feine Spitze ausgezogen ist. Die Lateralgonopode des 9. Segmentes (Tafel II, Fig. 12 lgp_9) ist dreieckig und etwas behaart. Die Mediangonopode ist eine sehr breite und lange Lamelle, die am Aussen- und Innenrande unregelmässig gewölbt, und am Ende gerade abgestutzt ist; aussen am Ende findet sich noch eine kleine zarte Spitze als Anhang. Die Mittelklappe des Telson (Tafel II, Fig. 12 dte) ist breit rechteckig. Die Seitenklappen (lte) sind gross, etwas gewulstet und tragen innen an der Basis je ein grosses Sinnesfeld mit einer grösseren Anzahl Trichobotrien.

Genus **HEMINEURA** Tetens, 1891.

Hemineura dispar Tetens, 1891.

(Tafel III, Fig. 13.)

Hemineura dispar Tetens, Entom. Nachr., XVII, 1891, p. 378 (♂♀). (Deutschland.)
Hemineura fusca Reuter, Act. Soc. Faun. Flor. Fennica, 26, 1904, Nr. 9, p. 4, Taf. II, Fig. 2 (♂♀) (Finnland).
Hemineura dispar Tetens, Reuter, Meddel. Soc. Faun. Flor. Fennica, Vol. 35, 1909, p. 207. — Tet. var. *fusca* Reut., Reuter, Meddel. Soc. Faun. Flor. Fennica, Vol. 35, 1909, p. 208.

Coll. Selys :

♂ und ♀ aus Finnland.

Die Subgenitalplatte des ♀ (Tafel II, Fig. 13 st_{7+8}), aus dem verschmolzenen 7. und 8. Sternit bestehend, ist in der Nähe der Mitte des Hinterrandes in 2 Spitzen ausgezogen, zwischen denen eine tiefe halbkreisförmige Ausbuchtung liegt; auf jeder Spitze inserieren 2 Borsten; die Behaarung der Subgenitalplatte endet ein Stück vor den Spitzen und der Bucht mit einer etwas dichteren Querreihe von Haaren, die aber an den Seiten nicht mehr als solche ausgeprägt ist. Gonopode des 8. Segmentes (Tafel II, Fig. 13 gp_8) stilettförmig. Mediangonopode des 9. Segmentes (Tafel II, Fig. 13 mgp_9) nicht stilettförmig, sondern sehr breit, hinter der Mitte nach innen zu etwas eckig verbreitert und dann etwas in eine breite stumpfe Spitze ausgezogen. Lateralgonopode des 9. Segmentes dreieckig etwas behaart (Tafel II, Fig. 13 lgp_9). Die Telsonklappen sind gross, dreieckig, die seitlichen tragen an der Basis innen ein kleines wenig stark entwickeltes Sinnesfeld.

Genus **ELIPSOCUS** Hag., 1866.

Typus : *E. Westwoodi* Mc Lachl., 1867.

Elipsocus Westwoodi Mc Lachl., 1867.

Psocus quadrimaculatus Westwood, Introd., Vol. 2, 1840, p. 19, Fig. 59, ♂ (nec. Latreille). — Westw., Burmeister, Handb. Ent., II, 1839, p. 779, Nr. 13. — Westw., Hagen, Ann., 1861, p. 24, Nr. 5.

Elipsocus quadrimaculatus WESTW., HAGEN, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, p. 207.
Elipsocus Westwoodi MC LACHLAN, Ent. Mo. Mag., Vol. 3, 1867, p. 274.

Etc., etc.

Coll. SELYS :

Belgien : Halloy bei Ciney, 3. September, 1 ♂; Haut Marais (Spa), 11. September, 3 ♂, 1 ♀; Geronstère bei Spa, 16. Oktober, 1 ♀; Longchamps bei Waremme, 25. Juli, 1 ♀; ferner : 1 ♀ mit der Zettelangabe : « *4 maculatus.* »

Elipsocus abietis KOLBE, 1880.

Elipsocus abietis KOLBE, Mon. Deutsch. Psoc., 1880, p. 114.

Coll. SELYS :

Weybridge, 1 ♂.
Belgien : 1 ♀, 5. Oktober; 1 ♀, Ende Juni.

Genus **PHILOTARSUS** KOLBE, 1880.

Typus : *Ph. flaviceps* STEPH., 1836, Europa.

Philotarsus flaviceps (STEPH., 1836.)

Psocus flaviceps STEPHENS, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 124, Nr. 28.
Psocus striatulus STEPHENS, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 124, Nr. 27.
Caecilius irroratus CURTIS, Brit. Ent., 1836, p. 648, Nr. 27.
Psocus lasiopterus BURMEISTER, Handb. Entom., II, 1839, p. 777, Nr. 5.
Psocus pusillus DALMAN, in ZETTERSTEDT, Ins. Lapp., 1840, p. 1053.
Elipsocus flaviceps (STEPH.), MC LACHLAN, Ent. Mo. Mag., Vol. 3, 1867, p. 275.
Philotarsus flaviceps (STEPH.), KOLBE, Mon. Deutsch. Psociden, 1880, p. 117, Taf. 2, Fig. 10.

Etc., etc.

Coll. SELYS :

Belgien : Longchamps bei Waremme 7. und 12. August, 2 ♀, 1 ♂, mit der Angabe « *irroratus* ». — Longchamps bei Waremme. Juli : 2 Exemplare; 25. Juli : 4 Exemplare; 1. August : 3 Exemplare.

Subordo : DELODERATA

Fam. PSYLLIPSOCIDAE.

Genus **PSYLLIPSOCUS** Selys, 1872.

Typus : *Ps. Ramburi* Selys, 1872, Europa.

Selys Longchamps, Ent. Mo. Magaz., Vol. IX, 1872, p. 145.

Enderlein, Zool. Jarb. Syst., Bd 19, 1903, p. 729. — Id., Stett. Ent. Zeit., 1906, p. 307. — Id., Zool. Anz., Bd 33, 1908, p. 775. — Id., Arch. Zool. Expér., Vol. 41, 1909 (Biospeologica) p. 536. — Id., Palaeontographica, Bd 58, 1911, p. 292.

Psyllipsocus Ramburi Selys, 1872.

Psocus pedicularius (L.), Rambur, Hist. Nat. Neuropt., 1842, p. 323 (nec : *pedicularius* L., 1761, [— *pedicularius* Villers, 1789]).

Psyllipsocus Ramburi Selys, Ent. Monthly Magaz., Vol. IX, 1872, p. 146, Fig. B auf p. 145. — Sel., Tetens, Ent. Nachr., 17, 1891, p. 371 und 373. — Sel., Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, p. 207, Taf. XI, 59a–c. — Sel., Reuter, Acta Soc. Faun. Flora Fennica, 26, 1904, p. 23, Taf. 3, Fig. 4-8. — Sel., Tullgren, Ark. för Zoologi, Bd 5, 1909, p. 14.

Coll. Selys :

Paris : 2 ♀ (Coll. Rambur). Die *Originalstücke* zu Rambur *l. c.*, 1842, p. 323. Das eine Exemplar trägt einen Zettel mit der Angabe : *Psocus pedicularius* De Villers, das andere mit der Angabe *Psocus pedicularius*.

Diese beiden Exemplare sind zugleich die Typen Selys.

Aachen, 14. September 1888. 3 ♀.

Psyllipsocus Ramburi Selys, fehlen die Analdornen der Seitenklappen des Telson, während sie bei den Larven, Nymphen und Imagines von *Nymphopsocus destructor* Enderl., 1903 und *N. troglodyta* Enderl., 1909, kräftig entwickelt sind, wie ich schon 1909 erwähnte (Arch. Zool. Expér., Vol. 41, 1909. (Biospeologica) p. 536),

---

Scoliopsyllopsis Latreillei Enderl., habe ich trotz der Fundnotiz Latreille's : « Paris » unter die aussereuropäischen Formen gestellt, da sie meines Erachtens sicher nicht europäisch ist.

Genus **NYMPHOPSOCUS** Enderl., 1903.

Zoolog. Anz., 1903, Bd 27, p. 76.

Nymphopsocus destructor Enderl., 1903.

Nymphopsocus destructor Enderlein, Zool. Anz., 1903, Bd 27, p. 76. — (Enderl.), Enderlein, Zool. Jahrb. Syst., 19. Bd, 1903, pp. 727-732, Taf. 43. — (Enderl.), Reuter, Act. Soc. Fauna el Flor. Fennica, 26, 1904, N° 9, p. 20, Taf. III, Fig. 1-3. — (Enderl.), Tullgren, Arkiv för Zoologi, Bd 5, N° 8, 1909, p. 14, Fig. 2. — (Enderl.), Reuter, Medd. Soc. Faun. Flor. Fennica, Vol. 35, 1909, p. 209.

Coll. Selys :

Belgien : Bruxelles. Severin, 10. Nov. 1909. In Häusern in grösserer Anzahl.

Fam. TROGIIDAE *(ATROPIDAE)*.

Genus **TROGIUM** Ill., 1798.

Typus : *Tr. pulsatorium* (L., 1761).

Enderlein, Palaeontographica, 58. Bd, 1911, p. 353.

Synonym : *Atropos* Leach, 1815.

Trogium pulsatorium (L., 1761).

Termes pulsatorium Linné, Fauna Suecica Ed., II, 1761, p. 474, Nr. 1937.
Clothilla studiosa Westwood, Ann. Mag. Nat. Hist., 1841, p. 480.
Clothilla pulsatoria (L.), Hagen, Ent. Mo. Mag., Vol. II, 1866, p. 122.
Tragium pulsatorium (L.), Enderlein, Palaeontographica, 58. Bd. 1911, p. 353.

Etc., etc.

Belgien : 1 ♀ (Coll. Selys).

Genus **HYPERETES** Kolbe, 1880.

Hyperetes guestfalicus Kolbe, 1880.

Litteratur etc. vergl. Enderlein, Res. Swed. Exp. Egypt., 1905, No 18, p. 21.

Coll. Selys :

Rügen : Göhren. An Eiche. Einige Exemplare (gesammelt von G. Enderlein).

Fam. LIPOSCELIDAE *(TROCTIDAE)*.

Genus **LIPOSCELIS** Motsch., 1852.

Typus : *L. divinatorius* (Müll., 1776).

Enderlein, Palaeontographica, Bd 58, 1911, p. 353.

Liposcelis divinatorius (Müll., 1776).

Termes divinatorium Müller, Zool. Danic. Prodomus, 1776, p. 184, Nr. 2179.
Atropos pulsatorius (Müll.), Stephens, Ill. Brit. Ent., 1836, p. 128, Nr. 1.
Troctes fatidicus Burmeister, Handb. Ent., Vol. II, 1839, p. 774.
Liposcelis muscorum Motschulsky, Études Entomol., 1852, pp. 19 und 20.
Troctes divinatorius (Müll.), Kolbe, Monogr. deutsch. Psoc., 1880, pp. 133-134, Fig. 21.
Liposcelis divinatorius (Müll.), Enderlein, Palaeontographica, 58. Bd, 1911, p. 353.

Etc., etc.

Belgien : 1 ♀ (Coll. Selys).

Liposcelis brunneus Motsch., 1852.

Liposcelis brunneus Motschulsky, Études Entomolog., 1852, p. 19.
?*Atropos formicaria* Hagen, Ent. Mo. Mag., Vol. II, 1865, p. 121, Nr. 3.
Troctes silvarum Kolbe, Ent. Nachr., 14, 1888, p. 234.
Liposcelis brunneus (Motsch.), Enderlein, Palaeontogr., 58. Bd, 1911, p. 353.

Coll. Selys :

Berlin : Einige Exemplare. Unter Kieferrinde. G. Enderlein, Herbst 1905.

2. Die aussereuropäischen Copeognathen.

Fam. THYRSOPHORIDAE.

Genus THYRSOPHORUS Burm., 1838.

Thyrsophorus speciosus Burm., 1838.

Thyrsophorus speciosus Burmeister, Handb. d. Entom., II, Bd II, Abt. 1838, p. 782, Nr. 1.
Thyrsophorus Spinolae Rambur, Hist. Neuroptères, 1842, p. 317, Nr. 3.
Thyrsophorus speciosus (Burm.), Walker, Cat. Brit. Mus., 1852, p. 479, Nr. 1.
Thyrsophorus Spinolae (Ramb.), Id., ibid., p. 479, Nr. 3.
Thyrsophorus speciosus (Burm.), Hagen, Syn. Neuropt., North America, 1861, p. 302. — (Burm.), Id., Stett. Ent. Zeit., 1866, p. 243.
Thyrsophorus Spinolae (Ramb.), Mac Lachlan, Trans. Ent. Soc. London, Nr. 3, Vol. 5, 1866, p. 346.

Ausnahmsweise ist im Vorderflügel r_{4+5} mit m wesentlich weiter verschmolzen, so dass r_{4+5} erst zwischen m_2 und m_3 wieder abzweigt. Im Hinterflügel ist Radialramus und Media allermeist durch eine Querader verbunden, vereinzelt kommt eine Verschmelzung beider in einem Punkte und auch eine kurze Strecke weit vor (vergl. unten). Beim ♀ hat das 3. Fühlerglied nur am Ende schrägstehende kräftige Bürstenhaare. Beim ♂ ist das 3. Fühlerglied ausser mit diesen Pubescenzhaaren in der ganzen Länge ziemlich dicht mit sehr langen, dünnen und senkrecht abstehenden Haaren besetzt.

Es liegen folgende Stücke vor :

Coll. Selys :

Cayenne : 1 ♀ (Leprieur); die Type Rambur's; 1 ♀. (Beim linken Vorderflügel ist r_{4+5} mit m bis zwischen m_2 und m_3 vereinigt; 1 ♂. (Im Hinterflügel ist hier Radialramus und Media eine kurze Strecke vereinigt.)

Amazonas : Geba, Teffe, 1 ♀, Staudinger.

Genus **DICTYOPSOCUS** Enderl., 1901.

Enderlein, Zoolog. Jahrb. Syst., 14. Bd, 1901, p. 543, Fig. 8.

Dictyopsocus pennicornis (Burm., 1838).

(Tafel IV, Fig. 18).

Thyrsophorus pennicornis Burmeister, Handb. d. Entom., II, Bd II, Abt. 1838, p. 782, Nr. 2. — (Burm.), Walker, Cat. Brit. Mus., 1852, p. 478.
Thyrsophorus ramosus Walker, Cat. Brit. Mus., 1852, p. 480, Nr. 5.
Thyrsophorus pennicornis (Burm.), Hagen, Syn. Neuropt. North America, 1861, p. 302. — (Burm.), Mc Lachlan, Trans. Ent. Soc. London, Nr. 3, Vol. 5, 1866, p. 346.

Coll. Selys :

Amazonas : Geba, Teffe, 3 ♀.

Genus **THYRSOPSOCUS** Enderl., 1901.

Thyrsopsocus aequatorialis Enderl., 1901.

Thyrsopsocus aequatorialis Enderlein, Zoolog. Jahrb. Syst., 14. Bd, 1901, p. 545.

Coll. Selys :

2 ♀ liegen aus dem mittleren Amazonasgebiet vor (Geba, Teffe). Die Species war aus Ecuador beschrieben worden.

Fam. PSOCIDAE.

Genus **CERASTIPSOCUS** Kolbe, 1884.

Cerastipsocus Kolbe, Stett. Ent. Zeit., 1884, p. 38.
Cerastis Kolbe, Stett. Ent. Zeit., 1883, p.65.

Cerastipsocus venosus (Burm., 1838).

Psocus venosus Burmeister, Handb. d. Entom., II. Bd, 1838, p. 778.
Psocus microphthalmus Rambur, Hist. Neuroptères, 1842, p. 321.
Psocus magnus Walker, Cat. Brit. Mus. Neur., 1852, p. 484.
Psocus venosus Burm., Hagen, Syn. Neurop. North America, 1861, p. 10.
Psocus aceris Asa Fitch, in litt. Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, p. 211.
Psocus gregarius Harris, Ent. Corr., 1869, p. 329.

Cerastis venosa (Burm.), Kolbe, Stett. Ent. Zeit., 1883, p. 75. — (Burm.) var. *mexicana*, Kolbe, Stett. Ent. Zeit., 1883, p. 75.
Cerastipsocus venosus (Burm.), Kolbe, Stett. Ent. Zeit., 1884, p. 38. — (Burm.), Id., Arch. f. Naturgesch., 1888, Bd I, Heft, 2, pp. 153, 178. — (Burm.), Banks, Cat. Neur. Ins. Un. St., 1907, p. 10.

Coll. Selys :

Nord Amerika : 3 ♀, Originalstücke von *Psocus aceris* Asa Fitch, in litt.; New York, 1 ♂, gesammelt von Uhler, 1858; Georgien, 1 ♀, gesammelt von Morrison.

[**Cerastipsocus cubanus** nov. spec.].

♀. Diese Species steht dem *C. venosus* (Burm.) sehr nahe, ist aber etwas kleiner, der Vorderflügel etwas kräftiger braun; die hyaline Stelle am proximalen Teil der Areola postica ist etwas grösser; die Fühlergeissel ist wesentlich dicker, besonders das erste Geisselglied (3. Fühlerglied) die Geisselpubescenz ist kräftiger, dichter und etwas länger, aber ebenfalls schräg anliegend (♀). Die Schenkel sind etwas mehr braungelb. Verhältnis der Hintertarsenglieder wie bei *C. venosus* (Burm.) ca. 2 : 1. Der Thorax ist graubräunlichgelb, das Antedorsum des Mesothorax vorn glänzend schwärzlich. Das Pterostigma ist weisslichgelb, die proximale Spitze bräunlich.

Vorderflügellänge ca. 6,5^{mm}. Fühlerlänge ca. 9,5^{mm}. Lange des 3. und 4. Fühlergliedes je 2^{mm}.
(Bei *C. venosus* (Burm.) ist das dritte 2^{mm}, das 4. fast 2 $^{1}/_{4}$^{mm} lang).
Cuba. 1 ♀.
Die Type befindet sich im Naturhistorischen Museum zu Brüssel.

Cerastipsocus fuscipennis (Burm., 1838).

Psocus fuscipennis Burmeister, Handb. d. Entom., Bd II, 1838, p. 778. — Burm., Walker, Cat. Brit. Mus. Neur., 1853, p. 484, Nr. 8. — Burm., Hagen, Syn. Neur. North Am., 1861, p. 302.
Cerastis fuscipennis (Burm.), Kolbe, Stett. Ent. Zeit., 1883, p. 70.
Cerastipsocus fuscipennis (Burm.), m.

Coll. Selys :

Brasilien : 1 ♂, gesammelt von Walther de Selys Longchamps.
Beim ♂ ist das ganze erste Geisselglied schwarzbraun, wie die übrige Geissel.

Cerastipsocus trifasciatus (Prov., 1883).

Psocus trifasciatus Provancher, Pet. Faun. Can. Neuropt., 1883, p. 65. — Prov., Id., Nat. Canad., VIII, 1883, p. 186.
Cerastipsocus nigrofasciatus Hagen, i. l., Kolbe, Stett. Ent. Zeit., 1883, p. 70.
Psocus speciosus Aaron, Trans. Amer. Ent. Soc., XI, 1884, p. 40, Pl. IX, Fig. 7.
Psocus tolteca Banks, Jour. New York Ent. Soc., XI, 1903, p. 237 (Mexico) (var.!).
Psocus trifasciatus Prov., Proc. Ent. Soc. Wash., 1904, p. 100 und 202.
Cerastipsocus nigrofasciatus Kolbe, Enderlein, Stett. Ent. Zeit., 1906, p. 318.
Cerastipsocus trifasciatus (Prov.), Banks, Catal. Neuropt. Inst. Un. St., 1907, p. 10.

Die Stücke aus der Coll. SELYS bestätigen meine Vermutung von 1906, dass KOLBE den HAGEN'schen Namen in litt. aus Sammlungsstücken kannte und so veröffentlichte.

Coll. SELYS :

Nord Amerika [Amér. Sept^le]. 2 ♀, aus der Collection LATREILLE.

Nord Amerika : Georgien, 4 ♂, 2 ♀ gesammelt von MORRISON.

Diese Stücke sind mit dem Namen *Ps. nigrofasciatus* HAG. von der Hand HAGEN's versehen.

Genus **LASIOPSOCUS** ENDERL., 1907.

Typus : *L. Michaelseni* ENDERL., 1907. S. W. Australien.

ENDERLEIN, Ergebn. d. Hamburger. südw.-austr. Forschungreise, Bd I, 1907, p. 234.

Unterscheidet sich von *Psocus* LATR. durch die Pubescenz der Adern der Vorderflügel und des Randes in der Aussenhälfte, sowie durch die Pubescenz des Randes der Radialgabelzelle im Hinterflügel.

Lasiopsocus brevipilosus nov. spec.

(Taf. III, Fig. 15).

Kopf blass, matt, Clypeus mit ca. 12 braunen Längslinien, die in der vorderen Hälfte ziemlich gerade längslaufen, in der hintern Hälfte etwas divergieren. Clypeolus blass. Labrum dunkelbraun. Scheitel an der feinen Scheitelnaht und am Augenrande mit einigen kleinen braunen Flecken. Ocellendreieck stumpfwinklig, klein. Wangen ungefleckt. Augen mässig klein, überhalbkugelig und mit einspringendem Winkel abstehend. Kopfbehaarung dicht, lang, fein und ziemlich gerade abstehend. Die beiden Basalglieder der Fühler blass (die Geissel sind abgebrochen).

Thorax poliert glatt, braunschwarz; das Antedorsum des Mesonotum vor den Parapsidenfurchen lateral fein gelb gesäumt. Abdomen dunkelbraun. Coxen blassbraun; Schenkel und Trochanter blass bräunlichgelb; Schienen hell braungelb, Tarsen braun. 1. Hintertarsenglied mit ca. 20, zweites mit 2 Ctenidiobothrien. Verhältnis der Hintertarsenglieder 3 : 1. Klaue wenig gebogen, schwarz, Spitzendrittel gelblich; Zahn am Ende des 2. Drittels, mässig gross, nach der Basis zu völlig flach verlaufend, nach der Spitze zu senkrecht abfallend.

Flügel ziemlich schlank. sc etwas ausserhalb der Mitte des Radialstammes mündend. Verschmelzung von Radialramus und Media mässig kurz. Radialgabel schmal, von der Mitte ab nach aussen schwach divergierend. r_{2+3} ca. 1 $^3/_4$ vom Stiel. Areola postica $^3/_4$ so hoch wie die Basisbreite. Analis und Axillaris kreuzen sich am Nodulus ganz kurz. Adern fein einreihig behaart, mit Ausnahme von sc, an und r_1. Rand am Pterostigma und an der Spitze fein pubesciert. Hinterflügel nur am Rande der ziemlich breiten Radialgabel mit einigen Haaren.

Flügel hyalin (Taf. III, Fig. 15); mit sehr blass bräunlichem Hauch. Im Vorderflügel ist Pterostigma mit Ausnahme der proximalen Spitze und Hypostigmalsaum dunkelbraun; in der Flügelmitte sind die Adern breit braun gesäumt, basalwärts sehr breit gesäumt. Adern braun. Membran etwas rotirisierend und in gewisser Beleuchtung schwach weisslich opalisierend.

Körperlänge (trocken) 3^mm.

Vorderflügellänge 5^mm.

Coll. SELYS :

Capland (?). 1 ♀.

Genus **PSOCUS** Latr., 1794.

Psocus taprobanes Hag., 1858.

Psocus taprobanes Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1858, p. 473 (Ceylon). — Hag., Id., ibid., 1859, p. 159. — Hag., Id., ibid., 1866, p. 218. — Hag., Kolbe, Entom. Nachrichten, 1883, p. 152. — Hag., Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., 1, 1903, p. 219. (Taf. 4, Fig. 9 und 10). (Ceylon, Hinter Indien). — Hag., Id., Notes from the Leyden Mus., 29, 1907, p. 113. (Annam, Java). — Hag., Id., ibid., 34, 1912, p. 161. (Annam, Java).

Die Beschreibung dieser Species mit ihren Varietäten habe ich 1903 gegeben und wiederhole sie hier nicht, da die Typen völlig damit übereinstimmen.

Ceylon : 3 ♂, 1 ♀. Nietner. Die Typen Hagen's.

Psocus obtusus Hag., 1858.

(Taf. III, Fig. 16).

Psocus obtusus Hagen, Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien, 1858, p. 474. — Hag., Id., ibid., 1859, p. 202. — Hag., Id., ibid., 1866, p. 216.

♂. Kopf mit den Fühlern und Palpen braungelb. Fühler lang, mit langer abstehender Pubescenz, Spitzenhälfte gebräunt. Scheitelnaht kräftig.

Thorax gelbbraun, oben dunkelbraun mit braungelben Suturen. Abdomen dunkelbraun, Spitze braungelb, Beine braungelb.

Flügel (Taf. III, Fig. 16) hyalin mit mehr oder weniger bräunlichgrauem Ton. Adern braun mit den gewöhnlichen gelben Stellen. Pterostigma im Enddrittel braun. Hypostigmalsaum schmal und braun. Scheitel der Pterostigma's flach gewölbt. Vereinigung von Radialramus und Media in einer kurzen Strecke. Je ein ganz unscheinbarer blassbrauner Flecken am Ende des Nodulus, ein Querfleck durch die Mitte der Endhälfte von m + cu; ebenso ein schmaler Saum an den beiden Strecken der Media an der Discoidalzelle. Areola postica sehr breit; der Scheitel ungewöhnlich breit: der absteigende Teil von cu_1 fast senkrecht. Radialgabel ziemlich schmal, parallel, am Ende schwach divergierend; Länge der Gabel ca. doppelt so lang als der Stiel. Membran rot bis grün irisierend..

Körperlänge (trocken) ca. 2^{mm}.

Vorderflügellänge 4^{mm}.

Coll. Selys :

Ceylon : Rambodde, 2 ♂ gesammelt von Nietner. Die Typen Hagen's.

[**Psocus cubitalis** nov. spec.].

Psocus obtusus Hag., Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, p. 227, Taf. IV, Fig. 14 (♀) (nec : *Ps. obtusus* Hag.).

Hinter Indien. Singapore. 1897. 5 ♀.

Typen im Budapester Museum, 1 Exemplar davon in meinem Besitz.

Durch Vergleich dieser Art mit den Typen von *Psocus obtusus* Hag. stellte sich die Verschiedenheit heraus. Die Beschreibung und Abbildung findet sich an der citierten Stelle. Auffällig ist bei dieser Species

der ungewöhnlich lange 2. Cubitalast (cu_2), der schräg nach aussen und hinten gerichtet ist und den Flügelhinterrand so in spitzem Winkel trifft; hierauf bezieht sich auch der Artname.

Fehlt in Coll. SELYS.

Psocus Hageni BANKS, 1904.

(Taf. III, Fig. 17).

Psocus Hageni BANKS, Proc. Ent. Soc. Wash., VI, 1904, p. 202. (Oestl. Ver. Staten).
Psocus contaminatus HAGEN, Syn. Neur. N. Amer., 1861, p. 10 (nec STEPHENS, 1836). (New York, Maryland, Washington und Mexico (Vera Cruz.)

In der Collection SELYS findet sich eine der HAGEN'schen Typen und zwar das Exemplar von Vera Cruz.

♂. Kopf hell bräunlichgelb, Clypeus mit sehr feinen bräunlichen Längslinien. Ocellenbasis braun. Labrum ockergelblich, in der Mitte braun. Augen für das männliche Geschlecht relativ klein, über halbkugelig abstehend. Maxillarpalpus braun, die beiden Endglieder schwarz. Fühler schwärzlich, die Pubescenz lang, mässig dicht und senkrecht abstehend; die beiden Basalglieder gelbbraun.

Thorax schwarzbraun, Scutellarleisten bräunlichgelb, Schienen rötlichbraun, Tarsen braun, Schenkel bräunlichgelb, Endspitze schwärzlich. Verhältnis der Hintertarsenglieder 3 : 1. Abdomen gelbbraun.

Vorderflügel (Taf. III, Fig. 17) hyalin; dunkelbraun ist : das Pterostigma mit Ausnahme des Basalviertels, der Endteil der Zelle Cu_2 und von hier aus ein ziemlich breiter Randsaum bis zu r_{4+5}, der in der Umgebung von cu_2, und am Rande in den Zellen M_1 und M_2 den Rand nicht berührt, sondern hyalin unterbrochen ist; 4. und 6. Sechstel der Analzelle und die Spitze der Axillarzelle. Scheitel des Pterostigma etwa in der Mitte, stumpfwinklig und abgerundet. Radialramus und Media in einen Punkte verschmolzen oder durch eine sehr kurze Querader verbunden. Mediangabel schmal, fast parallel, r_{2+3} fast doppelt so lang wie der Stiel. Areola postica hoch, Scheitel schmal mit der Media verschmolzen. cu_2 kurz. Hinterflügel hyalin. Membran stark speckig glänzend, und etwas rot bis grün irisierend.

Körperlänge (trocken) 3,5^{mm}.

Vorderflügellänge 6,6^{mm}.

Coll. SELYS :

Mexico : Vera Cruz, 1 ♂ (SALLÉ), eine der HAGEN'schen Typen.

Psocus novaescotiae WALK., 1852.

(Taf. III, Fig. 14; Taf. IV, Fig. 19).

Psocus novaescotiae WALKER, Cat. Brit. Museum Neuropt., 1852, p. 485. Nr. 12. — WALK., HAGEN, Syn. Neur. N. A., 1861, p. 11.
Psocus crataegi ASA FITCH *(Manuscr.)*, HAGEN, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, p. 213.
Psocus novaescotiae WALK., PROVANCHER, Pet. Faun. Canad. Neuropt., 1883, p. 64.

Kopf (Taf. IV, Fig. 19) gelblich, ein Fleck in der Mitte jeder Scheitelhälfte und das Labrum ohne die Seitendrittel schwarz. Endglieder des Palpus braun. Augen mässig gross, überhalbkugelig abstehend, schwarz. Fühler schwarz, die 3 ersten Glieder gelblich; länger als der Vorderflügel, Pubescenz kurz und dicht. Thorax gelblich, die Dorsa und Antedorsa des Meso- und Metanotum poliert schwarz. Abdomen ockergelblich mit schwarzen Querbinden und

Zeichnungen. Beine hell gelblich, Spitzen der Schienen und die Tarsen schwarz. Verhältnis der Hintertarsenglieder $2\,^1/_2 : 1$.

Flügel hyalin (Taf. III, Fig. 14). Subcosta mündet deutlich in r. Pterostigma schwärzlich, Basis und äusserste Spitze weisslich. Adern braun, an einigen Stellen weisslich. Hypostigmalsaum braun und am Scheitel des Pterostigma ein brauner Fleck, der mit dem Pterostigma zusammenhängt und fast bis an die Gabelung des Radialramus reicht. Ein blass brauner Fleck durch die Mitte der Zelle Cu und An, sowie ein kleiner hellbrauner Fleck am Nodulus. Scheitel der Areola postica schmal; basalwärts davon ein breiter blasser bräunlicher verwaschener Querwisch. Radialramus und Media in einem Punkte verschmolzen. Analis und Axillaris am Ende ein wenig sich kreuzend. Hinterflügel hyalin, Adern hellbraun. Membran lebhaft in allen Farben irisierend.

Körperlänge (trocken) $3{,}5^{mm}$.

Vorderflügellänge $5\,^3/_4{}^{mm}$.

Coll. Selys :

Nord Amerika : 1 ♀ (Coll. Latreille); 1 ♀. Mit der Notiz : *Ps. crataegi* A. Fitch, vermutlich die Stücke, die Hagen zu seiner Notiz veranlasste.

Genus **TRICHADENOTECNUM** Enderl., 1909.

Typus : *Tr. sexpunctatum* (L.). Europa.

Enderlein, Boll. Lab. Zool. agr. Portici, Vol. III, 1909, p. 329.

Trichadenotecnum circulare (Hag., 1859).

(Taf. V, Fig. 26).

Psocus circularis Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1859, p. 201 (♀). (Ceylon). — Hag., Id., ibid., 1866, p. 212 (♀).

Psocus quinquepunctatus Mac Lachlan, Ent. Monthl. Mag., Vol. 9, 1872, p. 75 (♂).

Psocus circularis Hag., Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., Bd 1, 1903, p. 224, Taf. XIII, Fig. 69 (♀).

Psocus quinquepunctatus Mc Lachl., Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, p. 225, Taf. 13, Fig. 67 (♂).

Trichadenotecnum circulare (Hag.), Enderlein, Boll. Lab. Zool. agr. Portici, Vol. III, 1909, p. 330.

Die vorliegende Type Hagen's ist noch etwas dunkler und kräftiger in der Flügelfärbung sowie etwas kleiner als die Stücke die mir 1903 vorlagen und die ich abbildete. Die Type ist sehr schlecht erhalten und ich habe aus den Bruchstücken ein Praeparat angefertigt, nach dem ich die Figur ausführte.

Flügellänge $3\,^1/_4{}^{mm}$.

Coll. Selys :

Ceylon : 1 ♀ gesammelt von Nietner; die Type Hagen's.

Auch jetzt halte ich noch den *Tr. quinquepunctatum* (Mc Lachl., 1872) für das ♂ von *Tr. circulare* (Hag.), wie ich schon 1903 *loc. cit.* vermutet habe. Das *loc. cit.* Fig. 69 abgebildete ♀ stellt die Vermittlung zwischen der Type und dem ♂ dar.

Genus **TAENIOSTIGMA** Enderl., 1901.

Typus : *T. elongatum* (Hag., 1858). Ceylon.

Taeniostigma elongatum (Hag., 1858).

Psocus elongatus Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1858, p. 474. — Hag., Id., ibid., 1859, p. 200 (♂, ♀). — Hag., Id., ibid., 1866, p. 213.
Psocus clarus Mc Lachlan, Ent. Monthl. Mag., Vol. 9, 1872, p. 75 (♂).
Taeniostigma elongatum (Hag.), Enderlein, Zool. Jarb. Syst., 1901, p. 546, Taf. 35, Fig. 9.
Taeniostigma clarum (Hag.), Id., ibid.
Taeniostigma elongatum (Hag.), Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, p. 236.

Coll. Selys :

Ceylon : 1 ♂, 1 ♀, Nietner. Typen Hagen's.

Meine Beschreibung *loc. cit.* 1901 ist nach einer Type Hagen's angefertigt, die im Berliner Zoologischen Museum sich findet.

Genus **HEMIPSOCUS** Selys Longch., 1872.

Selys Longchamps, Ent. Mo. Mag., Vol. 9, 1872-1873, p. 145, Fig. 4a.
Kolbe, Stett. Ent. Zeit., 1883, p. 79.
Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., Vol. 1, 1903, p. 233.

Hemipsocus chloroticus (Hag., 1858).

(Taf. IV, Fig. 21).

Psocus chloroticus Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1858, p. 474 (Ceylon). — Hag., Id., ibid., 1859, p. 200. — Hag., Id., ibid., 1866, p. 212. — Hag., Mac Lachlan, Ent. Mo. Mag., Vol. 9, 1872, p. 77. Note 3.
Hemipsocus chloroticus (Hag.), Selys Longchamps, Ent. Mo. Mag., Vol. 9, 1872, p. 145, p. 4a.
Hemipsocus hyalinus Enderlein, Stett. Ent. Zeit., 1906, p. 311. (Japan). — Enderl., Okamoto, Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc., Vol. II, 1907, p. 135.

Coll. Selys :

Eine der Typen Hagen's liegt in der Collection Selys vor, und es zeigt sich, dass es nicht die Form mit den Aderpunkten ist, wie ich 1903 annahm, sondern die hyaline Species, die ich 1906 von Japan beschrieb. *H. chloroticus* ist daher bisher aus Ceylon und Japan bekannt. Die Flügelabbildung ist nach einem Exemplar aus Japan angefertigt.

Ceylon : Nietner, 1 ♀, die Type Hagen's.

Für die Form mit punktierten Adern ist daher ein neuer Name einzuführen; ich widme sie dem Andenken des Autors der Gattung.

[**Hemipsocus selysianus** nov. spec.].

Hemipsocus chloroticus (Hag.), Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., Vol. I, 1903, p. 234, Taf. 4, Fig. 17^{b-c}; Taf. 6, Fig. 17^{d-f}.
Hemipsocus Selysianus m.

Hinter Indien. Singapore.
Mit der Varietät.

Var. **luridus** Enderl., 1903.

Hemipsocus chloroticus (Hag.) var. *luridus* Enderlein, *loc. cit.* p. 235, Taf. 4, Fig. 17^{a}.

Deutsch Neu Guinea. Lemien im Berlinhafen, und Simbang am Huon-Golf.
Fehlt in Coll. Selys.

Genus **GRAPHOPSOCUS** Kolbe, 1882.

Graphopsocus uniformis (Hag., 1859).

Psocus uniformis Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1859, p. 200.
Stenopsocus uniformis Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, pp. 218 und 219.
Graphapsocus uniformis (Hag.), Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, p. 242, Taf. V, Fig. 20 (♀).

Coll. Selys :

Ceylon : 1 ♂, 2 ♀ gesammelt von Nietner. Die Typen Hagen's.

Meine Beschreibung von 1903 wurde nach einer Type Hagen's im Berliner Zoologischen Museum angefertigt.

Fam. CAECILIIDAE.

Genus **POLYPSOCUS** Hag., 1866.

Polypsocus Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, p. 203.
Ptilopsocus Enderlein, Zool. Jahrb. Syst., XIV, 1900, p. 153.

Polypsocus corruptus (Hag., 1861).
(Taf. IV, Fig. 22 und 23).

Psocus corruptus Hagen, Neuropt. North America, 1861, p. 13 (♂).
Psocus abruptus Hagen, Neuropt. North America, 1861, p. 13 (♀).
Polypsocus corruptus (Hag.), Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, p. 211. — (Hag.), Banks, Cat. Neur. Ins. United St., 1907, p. 8.

♂♀. Kopf und Thorax gelbbraun mit ziemlich langer bräunlicher Behaarung. Fühler blass bräunlichgelb, mit mässig langer und ziemlich dichter mehr anliegender Behaarung, beim

♂ sind die Glieder in der Spitzenhälfte gebräunt und die Behaarung etwas länger. Augen beim ♂ (Fig. 21) sehr gross, kugelig abstehend, beim ♀ klein, halbkugelig abstehend (Fig. 23). Beine hell rosgelb, Hinterschenkel etwas gebräunt.

Flügel braun (Taf. IV, Fig. 22), beim ♀ der Spitze mit einer mässig breiten hyalinen Querbinde, beim ♂ ist dieselbe sehr schmal und nur in der vorderen Hälfte ausgebildet (var. *abruptus* Hag., Taf. IV, Fig. 23). Adern dunkelbraun, zweireihig behaart, Analis einreihig behaart. Stigma mit Ausnahme der Spitze dunkelbraun, mit kurzer dichter Behaarung; ebenso ein schmaler Randsaum bis in die Areola postica mit kurzer dichter Behaarung. Randbehaarung ziemlich lang. Länge des Mediangabelstieles stark variirend, meist sehr lang und die Gabel sehr kurz. Länge des sehr kurzen Stieles der Radialgabel etwas variirend. Grösse stark variirend.

Körperlänge (trocken) durchschnittlich 2^{mm}.

Vorderflügellänge durchschnittlich $3\ ^1/_2{}^{mm}$.

Coll. Selys :

Nord America : Washington, 1 ♀, 1858, gesammelt von Osten-Sacken (Type von *Psocus abruptus* Hag.); Georgien, 4 ♂ und 1 ♀ gesammelt von Morrison.

Eine auffällige Geäderaberration zeigt folgendes Stück :

Stiel der Radialgabel fehlend, beide Radialgabeläste in einem Punkte (links) oder durch kurze Querader (rechts) verbunden.

Amér. septentrionale : 1 ♀, Coll. Latreille.

Dieses Stück gelangte aus der Sammlung von Latreille in die von Fonscolombe, von dieser in die Sammlung von Rambur und schliesslich in die Sammlung von Selys Longchamps.

Genus **HAGENIELLA** Enderl., 1903.

Typus : *H. zonata* (Hag., 1859), Ceylon.

Hageniella Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, p. 258. — Id., Palaeontographica, 1911, p. 311.

Die Diagnose für diese Gattung ist *loc. cit.* 1903 unrichtig und ich stellte sie *loc. cit.* 1911 richtig.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Epipsocus* Hag., 1866 [Typus *E. ciliatus* (Pict., Hag., 1856)] durch die ungezähnten Klauen. Zu *Epipsocus* gehört *E. ciliatus* Pict., Hag., 1856 (fossil), *E. nepos* Enderl., 1900, Peru und *E. murcus* Enderl., 1903, Hinterindien, zu *Hageniella* gehört : *H. zonata* (Hag., 1859, Ceylon, *H. funesta* (Enderl., 1903), Australien, *H. marginata* (Enderl., 1903), Neu Guinea, *E. villosa* (Enderl., 1903), Australien, *H. molesta* (Hag., 1859), Ceylon und *H. lanata* (Hag., 1859), Ceylon.

Der Radialramus und die Media sind wie bei *Epipsocus* durch eine mehr oder weniger kurze Querader verbunden.

Epips. delicatus (Hag., 1859), Ceylon und *Ep. roseus* (Hag., 1859), Ceylon gehören durch die Verschmelzung von Radialramus und Media zu *Pseudocaecilius* Enderl., 1903.

Hageniella zonata (Hag., 1859).

(Taf. V, Fig. 24), Fig. 8.

Psocus zonatus Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1859, p. 204 (Ceylon).
Epipsocus zonatus (Hag.), Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, pp. 219 und 207. — (Hag.), Id., Stett Ent. Zeit., 1882, p. 280.
Epipsocus fuscofasciatus Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, p. 254 (Ceylon).
Hageniella zonata (Hag.), Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, p. 258. — (Hag.), Id., Palaeontographica, 1911, p. 311.

Zwei Typen Hagen's liegen in der Selys'schen Sammlung vor. Ich ersehe hieraus, dass der von mir aus Ceylon beschriebene *Epips. fuscofasciatus* Enderl. 1903 mit dieser Species identisch ist. Die Sexualdifferenzen sind die gewöhnlichen : die Augen des ♂ sind auffällig gross und stark abstehend, und die Fühlerbehaarung des ♂ sehr lang; beim ♀ sind die Augen mässig klein, die Fühlerbehaarung ebenfalls lang, aber kürzer als beim ♂ und weniger dicht.

Die braune Flügelbinde (Taf. V, Fig. 24), die noch ausserhalb des Endes des ersten Flügeldrittels der Vorderflügel durchquert (nicht wie Hagen schreibt : « fascia transversa ad basin fumosa »), ist beim ♂ sehr blass. Augen beim ♂ schwarz, beim ♀ braun.

Fig. 8. — *Hageniella zonata* (Hag.) ♀ (Type).
Klaue vom Hinterbein.
Vergr. 700 : 1.

Ich verweise im übrigen auf meine Beschreibung *loc. cit.* 1913, p. 254 und auf die Abbildung des weiblichen Vorderflügels nach einer der Typen.

Körperlänge (trocken) ♂ 1,5^{mm}, ♀ 1,7^{mm}.

Vorderflügellänge ♂ 3,2^{mm}, ♀ 2,9^{mm} (nach *loc. cit.* 1903, p. 254-300).

Coll. Selys :

Ceylon : Rambodde, 1 ♂, 1 ♀ gesammelt von Nietner. Die Typen Hagen's.

Hageniella molesta (Hag., 1859).

(Taf. V, Fig. 25).

Psocus molestus Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1859, p. 203.
Epipsocus molestus (Hag.), Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, pp. 215 und 208. — (Hag.), Id., Stett. Ent. Zeit., 1888, p. 280.
Hageniella molestus (Hag.), Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, p. 259.

♀. Der ganze Körper blass braungelb. Augen mässig gross, etwas abstehend, braun bis dunkelbraun. Scheitelnaht kräftig eingedrückt. Kopf und Thorax mit sehr blasser, langer Behaarung. Fühler mit ziemlich langer und nicht sehr dichter Behaarung. Beine sehr blass.

Flügel hyalin (Taf. V, Fig. 25), mit etwas gelblich trübem Tone. Adern blass bräunlich gelb, mit zwei Reihen sehr langer Haare, nur die Analis unbehaart. Pterostigma lang und flach, grösste breite am Ende des 3. Viertels; nur auf der breiten Vorderrandader behaart. Areola postica breit und flach, Scheitel sehr flach, Scheitelhöhe etwas länger als der Scheitelabstand von der Media. Querader zwischen Radialramus und Media durch eine ziemlich langer Querader verbunden. Radialgabelstiel fast doppelt so lang wie r_{2+3}. Radialgabel stark divergierend. cu_2 kurz. Auf dem Aussenrand kreuzen sich die Haare. Aussenrandader sehr breit. Hinterflügel hyalin, Adern sehr blass; Rand behaart, Adern der Spitze mit einigen Härchem.

Körperlänge (trocken) $1,4^{mm}$.

Vorderflügellänge $2,1^{mm}$-$2,3^{mm}$.

Coll. Selys :

Ceylon : Rambodde, 2 ♀ gesammelt von Nietner. Die Typen Hagen's.

Genus **CAECILIUS** Curt., 1837.

Caecilius aridus (Hag., 1858).

Psocus aridus Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1858, p. 474. — Id., ibid., 1859, p. 202.
Caecilius aridus (Hag.), Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, p. 205. - (Hag.), Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, p. 267, Taf. 13, Fig. 68.

Coll. Selys :

Ceylon : 2 ♀ gesammelt von Nietner. Die Typen Hagen's, die mit meiner Abbildung und Beschreibung von 1903 übereinstimmen.

Genus **LACHESILLA** Westw., 1840.

Typus : *L. pedicularia* (L., 1761).

Pterodela Kolbe, 1880.
Graphocaecilius Enderl., 1900.
Leptopsocus Reut., 1899 vergl. in dieser Abh., p. 16.

Die Gattungsunterschiede, die Kolbe *loc. cit.* angibt, sind nicht stichhaltig, besonders findet man die Vereinigung von Radialramus und Media im Vorderflügel in einem Punkte nur sehr selten, meist sind beide Adern eine längere Strecke mit einander vereinigt.

Wie ich schon früher hinwies, ist das wichtigste Characteristicum neben dem Fehlen der Flügelpubescenz (sie ist nur bei einigen Arten sehr spärlich entwickelt) der Besitz eines Zahnes an den Klauen, das sie allen übrigen Gattungen des Caeciliidentribus *Caeciliini* gegenübersetzt, die ungezähnte Klauen besitzen. (Vergl. auch Enderlein, Palaeontographica 1911, p. 289.)

Lachesilla pedicularia (L., 1761).

Hemerobius pedicularius Linné, Fauna Suec., 2, 1761, p. 384 (Europa).
Psocus salicis Hagen, Neuropt. North America, 1861, p. 13 (Mss. Fitch) (Nord America).
Psocus geologus Walsh, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., 1862, p. 362 (Nord America). — Id., Proc. Ent. Soc. Philad., 1863, p. 168 (Nord America).
Psocus pusillus Harr, Ent. Corr., 1869, p. 331 (Nord America).

Pterodela pedicularia (L.), Kolbe, Jahresber., Zool. Sect. Westf. (1897-80), 1880, p. 118.
Caecilius pedicularius (L.), Hagen, Psyche, III, 1881, p. 195 (Nord America).
Pterodela pedicularis (L.), Banks, Cat. Neur. Inst. Un. St., 1907, p. 7.
Lachesilla pedicularia (L.), Enderlein, in dieser Abhandlung, p. 16.

Coll. Selys :

Nordamerika : 1 ♀.

Wahrscheinlich eine der Typen Hagen's des *Psocus saliciis* Hag., in der Sammlung Selys. Auf einem grünen Zettel findet sich die Notiz : « *P. salicis* A. Fitch ».

Genus **DYPSOCUS** Hag., 1866.

Typus : *D. coleoptratus* (Hag., 1858), Ceylon.

Dypsocus coleoptratus (Hag., 1858).

Psocus coleoptratus Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1858, p. 474. — Id., ibid., 1859, p. 205.
Dypsocus coleoptratus (Hag.), Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, pp. 212 und 207. — (Hag.), Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, p. 250, Taf. V, Fig. 24.

Coll. Selys :

Ceylon : 1 ♂, 1 ♀ gesammelt von Nietner. Typen Hagen's.

Genus **CALOPSOCUS** Hagen, 1866.

Typus : *C. infelix* (Hag., 1858), Ceylon, Indien, Bismarck Archipel.

Calopsocus infelix (Hagen, 1858.)

Psocus infelix Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1858, p. 475. — Id., ibid., 1859, pp. 204, 205.
Calopsocus infelix (Hag.), Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, pp. 214 und 206. — (Hag.), Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, p. 246, Taf. VI, p. 22[a-c] (♂♀). — (Hag.), Id., Zool. Jahrb. Syst., 20. Bd, 1914, p. 106, Taf. 7, Fig. 1, ♂. Bismarck Archipel (Insel Ralum).

Coll. Selys :

Ceylon : 1 ♂, 1 ♀ gesammelt von Nietner. Typen Hagen's.

Auch im Berliner Zool. Mus. findet sich ein Pärchen Typen.

Genus **ECTOPSOCUS** Mac Lachl., 1899.

Ectopsocus piger (Hag., 1859).

Psocus piger Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1859, p. 202.
Peripsocus piger (Hag.), Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, pp. 216 und 210. — (Hag.), Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., I, 1903, p. 292.
Ectopsocus piger (Hag.), m.

Hell rostbräunlich, Kopf und Thorax oben etwas gedunkelt. Fühler und Beine blasser. Augen gross, halbkugelig abstehend, etwas dunkler. Ocellen klein, leuchtend rötlich, zu gleichseitigem Dreieck angeordnet. Clypeus ziemlich stark gewölbt. Beine blass braungelb.

Flügel grauhyalin, Adern gelbbraun. Stigmasack braun. Adern unbehaart. Radialramus und Media im Vorderflügel durch eine sehr kurze Querader, im Hinterflügel durch eine lange Querader verbunden. Pterostigma gleichbreit, 4 mal so lang wie breit, r_1 parallel zur Costa. Radialgabel lang und schmal, wenig divergierend, r_1 etwas länger als der Gabelstiel. Membran stark grün bis rötlich irisierend.

Vorderflügellänge 2,4^{mm}.

Coll. Selys :

Ceylon : Rambodde, 2 ♀ gesammelt von Nietner. Die Typen Hagen's.

Fam. MYOPSOCIDAE.

Genus **LICHENOMIMA** Enderl, 1910.

Lichenomima lugens (Hag., 1861).

(Taf. IV, Fig. 20.)

Psocus lugens Hagen, Syn. Neur. North America, 1861, p. 9.
Myopsocus lugens (Hag.), Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 16, 1866, p. 210.
Psocus nubilus Harris, Ent. Corr., 1869, p. 332.
Myopsocus lugens (Hag.), Banks, Cat. Neur. Ins. United St., 1907, p. 8.
Lichenomima lugens (Hag.), Enderlein, Sitzungsber. Ges. Naturf. Fr., 1910, p. 66.

♀. Kopf matt dunkelbraun, Clypeus stark gewölbt dunkelbraun mit hell gelbbraunen Längslinien. Am Hinterhaupt einige hellere Stellen. Augen nicht gross, halbkugelig abstehend, schwarz und unbehaart. Clypeolus und Labrum hell gelbbraun. Labrum mit dunkelbrauner Mitte. Fühler dünn, braun, kurz behaart.

Thorax braun, die Leisten hell gelbbraun. Beine braun, Schenkel am Ende des 2. Drittels mit einem schmalen hell gelbbraunem Ring. Schienen etwas heller, an der Spitze dunkelbraun. 1. Tarsenglied blass braungelb, 2 und 3. Glied braun. Abdomen braun bis rostbraun.

Vorderflügel (Taf. V, Fig. 25) schwärzlich dunkelbraun, Rand und Adern durch zahlreiche kleine weisse Flecken unterbrochen. Der übrige Flügel mit Ausnahme eines mässig breiten Aussenrandsaumes mit einer ziemlich hyalinen Maserung. Pterostigma dreieckig, ebenfalls mit weisslich hyaliner Maserung. Areola postica am Scheitel kurz gestielt. Radialramus und Media durch eine kurze Querader verbunden. Hinterflügel rauchig, Radialramus und Media durch eine mässig lange Querader verbunden. Membran des Vorderflügels matt, der Hinterflügel, stark blaugrün bis gelbgrün irisierend.

Körperlänge (trocken) 2.$^3/_4$^{mm}.
Vorderflügellänge 3,8^{mm}.

Coll. Selys :

Nord Amerika : Washington, 1 ♀.

Die Type Hagen's. Nach der Angabe Hagen's wurde dies Stück 1857 von Osten Sacken gesammelt.

Lichenomima sparsa (Hag., 1861).

(Tafel V, Fig. 27, 28), Fig. 9.

Psocus sparsus Hagen, Syn. Neur. North America, 1861, p. 8. — (Hag.), Id., Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 16, 1866, p. 218.
Psocus infuscatus Harris, Ent. Corr., 1869, p. 332.
Myopsocus sparsus (Hag.), Provancher, Pet. Faun. Canad. Neuropt., 1883, p. 63. — (Hag.), Banks, Cat. Neur. Ins. U. S., 1907, p. 8.
Lichenomima sparsa (Hag.), Enderl., Sitzungsber. Ges. Naturf. Freunde, Jhrg. 1910, p. 66.

Kopf matt hell braungelb, Clypeus mit feinen braunen Längslinien. Scheitel in der Mitte mit einem braunen Längsfleck, an den Seiten mit je 2 Längsreihen kleiner brauner Pünktchen. Scheitelnaht deutlich. Scheitel beim ♂ kürzer. Kopf beim ♂ ganz matt schwarz. Augen mässig gross, halbkugelig abstehend, beim ♂ sehr gross und halbkugelig abstehend. Fühler lang, blass braungelb, häufig mit dunklerer Zeichnung; beim ♀ mit kurzer dichter Pubescenz, beim ♂ mit etwas längerer und ein wenig mehr abstehender Pubescenz.

Thorax braungelb, Antedorsum und Dorsum des Mesonotum mit Ausnahme der Suturen matt schwarz. Schenkel dunkelbraun, am Ende des 2. Drittels mit einem hell braungelben

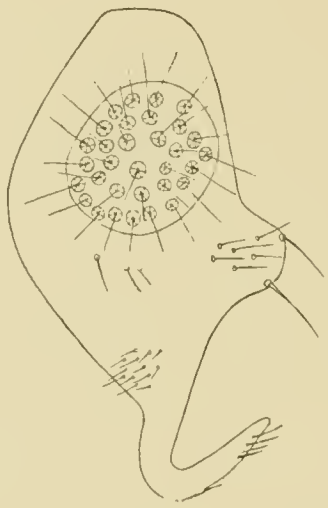


Fig. 9. — *Lichenomima sparsa* (Hag.) ♂
Linke Telsonklappe. Verg. 160 : 1.
(Museum Bruxelles).

Ringe. Schienen braungelb, Spitze schwarz. 1. Tarsenglied hell braungelb, 2. schwarz. Subgenitalplatte des ♂ (Taf. V, Fig. 28) nach hinten verjüngt und mit einem scheibenförmigen hinten eingebuchteten Anhang. Die beiden Penis-Sclerite (Taf. V, Fig. 27) lang, am Ende etwas zugespitzt und innen vor dem Ende mit einem halbkreisförmigen Anhang. Seitliche Telsonklappen (Fig. 9) am Ende mit einem nach innen gebogenen Haken der am Ende einige Börstchen trägt, und mit grossem, runden Sinnesfeld.

Vorderflügel hyalin grau, mit dichter dunkelbrauner Bespritzung, die sich in einem breiten Randsaum der Aussenrandzellen zu braunschwarzen Flecken verdichtet, die innen mit schmalen hyalinem Band gesäumt sind. Adern alternierend schwarz und gelblich gefleckt. Pterostigma gelbbraun bis gelblichbraun, nur die Spitze und die begrenzenden Adern gefleckt.

Hinterflügel etwas grau getrübt, Adern bräunlich, Vorderrandader alternierend dunkelbraun und gelblich gefleckt. Membran des Vorderflügels matt, des Hinterflügels intensiv irisierend.

Körperlänge ca. 2 $^3/_4$ mm.

Vorderflügellänge 4 $^3/_4$-5 mm (♂ 4 mm).

Coll. Selys :

Nordamerika : Washington, 1858, 1 ♀ Osten Sacken (Type!); Georgien, 1 ♀ Morrison.

Zum Vergleich hatte ich noch einige Stücke, die ich Herrn N. Banks verdanke.

Fam. LEPIDOPSOCIDAE.

Subfam. PERIENTOMINAE.

Genus **PERIENTOMUM** Hag., 1865.

Typus : *P. trichopteryx* (Hag., 1859), Ceylon.

Perientonum trichopteryx (Hag., 1859).

Fig. 10.

Amphientonum trichopteryx Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1859, p. 205 (Ceylon).
Perientonum trichopteryx (Hag.), Hagen, Ent. Monthl. Mag., II, 1865, pp. 151 und 152.
Amphientonum trichopteryx (Hag.), Hagen, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien, 1866, p. 204. — (Hag.), Kolbe, Einf. Kentn. d. Insecten, 1893, p. 44, Fig. 43. — (Hag.), Enderlein, Ann. Mus. Nat. Hung., Bd I, 1903, pp. 311 und 325.
Perientonum trichopteryx (Hag.), Enderlein, Spolia Zeylanica, Vol. IV, 1906, p. 90.

♀. Kopf hell graubraungelb. Clypeus klein, kurz und wenig gewölbt. Ocellen rötlich, weit getrennt. Palpen hell braungelb, Endglied schwarzbraun. Schläfen fehlen. Augen gross, etwas abstehend.

Thorax gelbbraun. Beine hell rostgelblich, Hinterbeine etwas dunkler und mehr bräunlich. Abdomen braun.

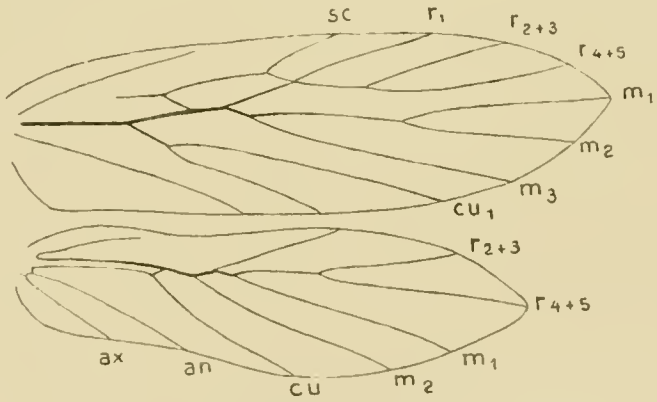


Fig. 10. — *Perientonum trichopteryx* (Hag.) ♂

Vorderflügel-Membran blass bräunlich hyalin. Die Schuppen sind grösstenteils abgerieben, nur an der Spitze finden sich einige Schuppen von graubräunlicher Farbe, die am

Rande in der Radialgabelzelle eine silberne Aufhellung erkennen lassen, die an *Perientomum ceylonicum* ENDERL. 1906 aus Ceylon erinnert. Hinterflügel hyalin. Im Vorderflügel (Fig. 10) r_1 in einem Punkte mit dem Radialgabelstiel verschmolzen. m_1 endet in die Flügelspitze. Im Hinterflügel mündet r_{4+5} in die Flügelspitze. r_{2+3} ist etwa $1\,^3/_4$ vom Stiel.

Körperlänge (trocken) 1,9^{mm}.

Vorderflügellänge 3^{mm}.

Coll. SELYS :

Ceylon, 1 ♀.

Eine der HAGEN'schen Typen, nach HAGEN in Rambodde von NIETNER gesammelt. Das Exemplar ist in sehr schlechtem Zustande. Da HAGEN nichts näheres über die Zeichnungsverteilung auf dem Vorderflügel sagt, ist diese Art vorläufig noch ungenügend festgelegt.

FAM. PSYLLIPSOCIDAE.

Genus **SCOLIOPSYLLOPSIS** ENDERL., 1912.

ENDERLEIN, Zoolog. Anz., 39. Bd, 1912, p. 304.

Typus : *S. Latreillei* ENDERL., 1912.

Drei Ocellen. Kopf sehr lang gestreckt, besonders die Stirn und das vorn halbkreisförmig gerundete Labrum. Clypeus eben, Vorderrand gerade, breit und etwas aufgerichtet. Augen unbehaart. Fühler etwas länger als der Vorderflügel, die 3 ersten Geisselglieder sehr lang, die übrigen sehr kurz; mehr als 13 gliedrig (die Spitze abgebrochen).

Prothorax kurz, aber fast so breit wie der Mesothorax, sehr hoch und von oben gut sichtbar. Tarsen 3 gliedrig, Klauen ungezähnt.

sc am Ende gebogen und mündet ein Stück vor dem Pterostigma in r. Das distale Stück lang. Radialramus und Media eine Strecke mit einander verschmolzen. Zwischen Pterostigma an der Gabelungstelle und Radialgabelstiel eine Querader. Media 3 ästig; cu_2 ziemlich lang. Axillaris einfach. Analis und Axillaris enden in einem Punkte. Im *Hinterflügel* ist Radialramus und Media gegabelt; ax_1 ist sehr lang und mündet nicht weit von an; ein kurzer Gabelast vor der Mitte ist wohl ax_2.

Scoliopsyllopsis Latreillei ENDERL., 1912.

(Taf. IV, Fig. 21; Taf. V, Fig. 30).

Scoliopsyllopsis Latreillei ENDERLEIN, Zoolog. Anz., 39. Bd, 1912, p. 304.

Kopf ziemlich glatt. Labrum etwas länger als breit, vorn halbkreisförmig gerundet. Clypeolus mässig kurz. Clypeus nicht gewölbt, ganz eben, Vorderrand aufgeworfen. Seitenränder nach hinten mässig stark convergierend. Hinterrand ziemlich breit gerade abgestutzt und in der Mitte mässig stark eingedrückt. Ocellen zu einem ziemlich grossem fast rechtwinkligen (wenig spitzer) Dreieck angeordnet. Abstand der hinteren Ocellen etwa halb so lang wie ihr Abstand vom Augenrand.

Augen halbkugelig abstehend, hinten vom Hinterhauptsrand tangiert, unpubesciert. Scheitelnaht sehr fein, etwas erhaben liegend, da die beiden Scheitelhälften leicht eingedrückt sind. Hinterhaupt flach schneidenartig zusammengedrückt, fast gerade, und die Kante abgerundet. Clypeus, Labrum und Scheitel nur mit sehr kurzer spärlicher Pubescenz. Fühler sehr dünn, 3. Fühlerglied fast halb so lang wie der Vorderflügel, 4. Glied fast $^3/_5$ des 3., das 5. ca. $^2/_5$ des 4., die übrigen sehr kurz, ungefähr hinter dem 15. Glied abgebrochen; Länge der vorhandenen Glieder zusammen etwas länger als die Vorderflügellänge.

Pronotum etwas breiter als der Scheitel zwischen den Augen, sehr stark von vorn nach hinten zusammengedrückt und die Ebene des Scheitels und Mesonotums ein ganzes Stück nach oben zu überragend. Der ganze Thorax unpubesciert und ziemlich glatt. Abdomen mit sehr spärlicher und sehr kurzer, an der Spitze mit sehr langer Pubescenz. 1. Hintertarsenglied mit ca. 23 ganz flachen, undeutlichen und undeutlich gezähnten Ctenidiobothrien, das 2. mit 4, das 3. und 2 solchen; die zu jedem Ctenidiobothrium gehörige Borste ist kräftig und ca. $^3/_4$ des Tarsendurchmessers. Klaue schlank, klein, fast gerade, Spitze schwach gebogen; ungezähnt. Tarsus sonst sehr spärlich behaart. Schienen nur innen mit sehr kurzen und spärlichen Haaren, ohne Ctenidiobothrien; innen mit 4 Endspornen. Verhältnis der Hintertarsenglieder ca. 6 : 1 : $^3/_4$.

Flügel (Tafel IV, Fig. 21; Tafel V, Fig. 30) sehr glatt. Randader mit microscopisch feinen, schlanken, anliegenden, fast schuppenartig aussehenden Gebilden dicht besetzt. Adern sehr dünn. sc an der Basis etwas wellig gebogen. Die Querader zwischen Pterostigma und Radialgabelstiel trifft die Mitte des letzteren. Der ganze Radialgabelstiel ist nicht ganz so lang wie r_{2+3}. cu_1 gleichmässig gewölbt. Zwischen ax und an abnorm bei einem Flügel eine Querader am Ende des ersten Viertels.

Kopf hell ockergelblich; dunkelbraun ist eine schmale Linie mitten durch die grossen Wangen zwischen Augenvorderrand und den Clypeus-Seiten nahe am Vorderrande, die etwas länger als der längste Augendurchmesser ist; ebenso ein Randsaum an der hinteren Hälfte des Clypeusseitenrandes; die Ocellen, die Fühler mit Ausnahme der 2 ersten und der Basalhälfte des 3. Gliedes. Thorax hell ockergelb, Dorsum und Antedorsum des Mesonotum ist bräunlich. Abdomen hell ockergelblich, Oberseite mit Ausnahme der Spitze dicht schwarz punktiert. Beine blass ockergelblich, Tarsen schwarzbraun. Klauen bräunlich. Flügel wasserklar, die Spitzen von r_{4+5}, r_{2+3} und r_1 blassbraun gesäumt, der Pterostigmalteil von sc gänzlich bräunlich gesäumt. Adern und Randader blassbräunlich. Membran stark grün bis rot irisierend und ausserdem mit intensivem farblosen Glanz.

Körperlänge (trocken) 4^{mm}.

Vorderflügellänge $5{,}7^{mm}$.

Coll. Selys :

Frankreich, Paris, 1 ♀ gesammelt von Latreille.

Das ausserordentlich interessante Exemplar fand sich in der Selys'schen Sammlung mit der Angabe « Coll. Latreille » und einem 2. Zettel mit der Notiz « *Paris* » von der Hand *Latreille's* unter *Psocus longicornis* F. neben den Typen von *Psocus lineatus* Latr. (= *Ps. longicornis* F.), mit welcher Art sie auch in Grösse und Erscheinung eine gewisse Aehnlichkeit hat. Vermutlich ist das Tier von Latreille falsch etikettiert oder es ist durch Zufall eingeschleppt worden; eine Vermutung über die wirkliche Heimat des Tieres lässt sich nicht aussprechen.

Fam. PSOQUILLIDAE.

Genus **PSOQUILLA** Hag., 1865.

Psoquilla Hagen, Ent. Monthly Mag., Vol. II, 1865, p. 123.

Pterostigma fehlt. r_1 ausgebildet. Radialramus durch eine kurze Querader mit m verbunden, der Basalabschnitt von rr aber sehr undeutlich und daher die Zelle R undeutlich geschlossen. Media 3 ästig, m_3 proximal der Radiomedianquerader. Cubitus gegabelt, an und ax getrennt endend. Adern und Rand mit relativ kräftigen Haaren. Nahe dem Hinterrande auch einige Haare in der Membran. Hinterflügel stark reduciert, kurz, ohne Adern und ohne Behaarung.

Die Gattung *Psocatropos* Ribaga 1899 ist übrigens neben *Psoquilla* zu halten, sie unterscheidet sich trotz aller Adervariabilität doch constant durch dien ungegabelten Cubitus; ihr gehören *Ps. Lachlani* Rib. 1899 (Italien), *Ps. slossonae* (Banks 1900) [Nord Amerika] und *Ps. microps* (Enderl. 1903) [West Afrika, Formosa] an.

[**Psoquilla marginepunctata** Hag., 1865].

Psoquilla marginepunctata Hagen, Ent. Monthly Mag., Vol. II, 1865, p. 123. — Hag., Mc Lachlan, Ent. Monthly Mag., Vol. II, 1866, p. 197, Pl. II, Fig. 4. — Hag., Kolbe in Rostock, Neur. germ., 1888, p. 189.

(Fehlt in Coll. Selys).

Diese interessante Form, die in England auf Kornböden, auf denen indisches Korn aufgestapelt war, gefunden wurde, galt immer als ein aussereuropäisches eingeschlepptes Insekt. Durch die Tatsache, dass mir aus *Paraguay* (San Bernardino) einige Stücke vorliegen, hat sich diese Vermutung bestätigt.

ERRATA & ADDENDA

Seite 26, unten **Mesopsocus unipunctatus** (Müll. 1764) : (Tafel II, Fig. 12.) stellen.

Seite 30, zu ändern : Zeile 8 von unten « *Tragium* » in : « *Trogium* ».

Seite 39, **H. chloroticus** (Tafel V, Fig. « 29 ») statt : « 21 ».

Tafel II, Fig. 8 : « *Bertkauia* » statt : « *Berkania* ».

SYSTEMATISCHE LISTE

(Die Namen der Spezies, welche sich nicht in der SELYS'schen Sammlung befinden, sind zwischen [ ] gestellt. Ein Stern bezeichnet, dass der Typus in derselben Sammlung ist.)

Seite.

I. Europäische Copeognathen.

Subordo : ISOTECNOMERA 5

Fam. : **PSOCIDAE** 5

Subfam. : PSOCINAE

Genus **Psocus** Latr., 1794 5
gibbosus (Sulz., 1776) 5
nebulosus Steph., 1836 6
bipunctatus (L., 1761) 6
*quadrimaculatus Latr., 1794 7

Genus **Neopsocus** Kolbe, 1882 9
rhenanus Kolbe, 1882 9

Genus **Amphigerontia** Kolbe, 1880 10
*bifasciata (Latr., 1799) 10
fasciata (F., 1787) 10
*variegata (Latr., 1799) 11

Genus **Trichadenotecnum** Enderl., 1909 11
sexpunctatum (L., 1761) 11
majus (Kolbe, Loens) 11

Genus **Clematostigma** Enderl., 1906 11
*morio (Latr., 1794) 11

Subfam. : STENOPSOCINAE

Genus **Stenopsocus** Hag., 1866 12
immaculatus (Steph., 1836) 12
Lachlani Kolbe 12
stigmaticus (Imh. et Labr., 1846) 13

Genus **Graphopsocus** Kolbe, 1880 13
cruciatus (L., 1768) 13

Fam. : **CAECILIIDAE** 14

Subfam. : CAECILIINAE

Genus **Caecilius** Curt., 1837. 14
flavidus (Steph., 1836) 14
obsoletus (Steph., 1836) 14
*fuscopterus (Latr., 1799) 15
piceus Kolbe, 1832 15

Seite.

Genus **Trichopsocus** Kolbe 1888 15
Dalii (Mac Lachlan, 1867) 15

Genus **Lachesilla** Westw., 1840 15
pedicularia (L., 1761) 16
var. brevipennis Enderl., 1903 19
var. fatidica (L., 1758) 19
quercus Kolbe, 1882) 19

Subfam. : PERIPSOCINAE

Genus **Peripsocus** Hag., 1866 20
phaeopterus (Steph., 1836) 20
subfasciatus (Ramb., 1842) 20
alboguttatus (Dalm., 1823) 21

Subfam. : BERTKAUIINAE

Genus **Bertkauia** Kolbe, 1882 21
lucifuga (Ramb., 1842) 21

Subfam. : REUTERELLINAE

Genus **Reuterella** Enderl., 1903 23
helvimacula (Enderl., 1901) 24

Subordo :
HETEROTECNOMERA 25
CRYPTODERATA
DERMOSTIGMATOPHORA

Fam. : **MESOPSOCIDAE** 25

Subfam. : LEPTODELLINAE 25

Genus **Leptodella** Reut., 1994 25
fusciceps (Reut., 1893) 25

Subfam. : MESOPSOCINAE 26

Genus **Mesopsocus** Kolbe, 1880 26
unipunctatus (Müll., 1764) 26

Genus **Hemineura** Tetens, 1891 27
dispar Tetens, 1891 27

Genus **Elipsocus** Hag., 1866 27
Westwoodi Mac Lachl., 1867 27
abietis Kolbe, 1880 28

Seite.

Genus **Philotarsus** Kolbe, 1880 28
flaviceps (Steph., 1836) 28

Subordo : DELODERATA 29

Fam. : **PSYLLIPSOCIDAE** 29

Genus **Psyllipsocus** Selys, 1872 29
*Ramburi Selys, 1872 29

Genus **Nymphopsocus** Enderl., 1903 30
destructor Enderl., 1903 30

Fam. : **TROGIIDAE** 30

Genus **Trogium** Ill., 1798 30
pulsatorium (L., 1761) 30

Genus **Hyperetes** Kolbe, 1888 30
guestfalicus Kolbe, 1880 30

Fam. : **LIPOSCELIDAE** 31

Genus **Liposcelis** Motsch., 1852 31
divinatorius (Müll., 1776) 31
brunneus Motsch., 1852 31

2. Aussereuropäische Copeognathen.

Fam. : **THYRSOPHORIDAE** 32

Genus **Thyrsophorus** Burm., 1838 32
speciosus Burm., 1838 32

Genus **Dictyopsocus** Enderl., 1901 33
pennicornis (Burm., 1838) 33

Genus **Thyrsopsocus** Enderl., 1901 33
aequatorialis Enderl., 1901 33

Fam. : **PSOCIDAE** 33

Genus **Cerastipsocus** Kolbe, 1884 33
venosus (Burm., 1838) 33
[cubanus nov. spec.] 34
fuscipennis (Burm., 1838) 34
trifasciatus (Prov , 1883) 34

Genus **Lasiopsocus** Enderl., 1907 35
*brevipilosus nov. spec. 35

Genus **Psocus** Latr., 1794 36
*taprobanes Hag., 1858 36
*obtusus Hag., 1858 36
[cubitalis nov. spec.] 36

Seite.

Hageni Banks, 1904 37
novaescotiae Walk., 1852 37

Genus **Trichadenotecnum** Enderl., 1909 38
*circulare (Hag., 1859) 38

Genus **Taeniostigma** Enderl., 1901 39
*elongatum (Hag., 1858) 39

Genus **Hemipsocus** Selys, 1872 39
*chloroticus (Hag., 1858) 39
[Selysianus nov. spec.] 40

Genus **Graphopsocus** Kolbe, 1882 40
*uniformis (Hag., 1859) 40

Fam. : **CAECILIIDAE** 40

Genus **Polypsocus** Hag., 1866 40
*corruptus (Hag., 1861) 40

Genus **Hageniella** Enderl., 1903 41
*zonata (Hag., 1859) 42
*molesta (Hag., 1859) 42

Genus **Caecilius** Curt., 1837 43
*aridus (Hag., 1858) 43

Genus **Lachesilla** Westw., 1840 43
pedicularia (L., 1761) 43

Genus **Dypsocus** Hag., 1866 44
*coleoptratus (Hag., 1858) 44

Genus **Calopsocus** Hag., 1866 44
*infelix (Hag., 1858) 44

Genus **Ectopsocus** Mac Lachl., 1899 44
*piger (Hag., 1859) 44

Fam. : **MYOPSOCIDAE** 45

Genus **Lichenomima** Enderl., 1910 45
*lugens (Hag., 1861) 45
sparsa (Hag., 1861) 46

Fam. : **LEPIDOPSOCIDAE** 47

Genus **Perientomum** Hag. 1865 47
*trichopteryx (Hag., 1859) 47

Fam. : **PSYLLIPSOCIDAE** 48

Genus **Scoliopsyllopsis** Enderl., 1912 48
*Latreillei Enderl., 1912 48

Fam. : **PSOQUILLIDAE** 50

Genus **Psoquilla** Hag., 1865 50
[marginepunctata Hag., 1865] 50

ALPHABETISCHES REGISTER

(Die cursiv gesetzten Namen sind Synonyma.)

Seite.

abdominalis F. 16
abietis Kolbe 28
abruptus Hag. 40
aceris Fitch 33
aequatorialis Enderl. . . . 33
affinis Ramb. 6
alboguttatus Dalm. 21
Amphigerontia Kolbe, 1880 . . 10
aphidioides Schr. 26
aridus Hag. 43
Atropos Leach, 1815. . . . 30
automarius Steph. 11

Barnola Nav., 1909 9
bifasciata Latr., 1799. . . . 10
binotatus Ramb. 17
bipunctatus (L.) 6
Bertkauia Kolbe 21
boreellus Zett. 14
brevipennis Enderl. (var.). . . 19
brevipilosus nov. spec. . . . 35
brunneus Motsch. 31

Caecilius Curt. 14, 43
Calopsocus Hag. 44
Cerastipsocus Kolbe, 1885 . . 33
Cerastis Kolbe, 1883. . . . 33
clarus Mac Lachl. 39
Clematostigma Enderl., 1906 . . 11
chloroticus Hag. 39
coleoptratus Hag. 44
conspurcatus Ramb. 7
contaminatus Hag. 37

Seite.

contaminatus Steph. 10
corruptus Hag. 40
costalis Steph. 13
crataegi Fitch 37
cruciatus (L., 1768) 13
cubanus nov. spec. 34
cubitalis nov. spec. 36

Dalii (Mac Lachl., 1867) . . . 15
destructor Enderl. 30
Dictyopsocus Enderl., 1901 . . 33
dispar Tet. 27
divinatorius L. 31
domesticus Burm. 17
dubius Steph. 17
Dypsocus Hag. 44

Ectopsocus Mac Lach., 1899 . . 44
Elipsocus Hag., 1866 . . . 27
elongatum Hag. 39
exiguus Reut. 18

fasciata (F., 1787) 10
fatidicum L. 16
fatidica (L.) 19
fatidicus Burm. 31
fenestratus Curt. 15
flavescens Steph. 12
flavicans L. 16
flavicans Steph. 14
flavicans Zett. 12
flaviceps Steph. 28
flavidus (Steph.) 14

Seite.

formicaria Hag. 31
fusca Reut. 27
fusciceps Reut. 25
fuscipennis Burm. 34
fuscipennis Dalm. 6
fuscofasiatus Enderl. 42
fuscopterus Curt 20
fuscopterus (Latr., 1799) 15

geologus Walsh 18
gibbosus (Sulz., 1776) 5
Graphocaecilius Enderl., 1900 . . 16, 43
Graphopsocus K., 1880 . . . . 13, 40
gregarius Harr. 33
guestfalicus Kolbe 30

Hageni Banks 37
Hageniella Enderl., 1903 41
helvimacula Enderl. 24
Hemineura Tetens, 1891 27
Hemipsocus Selys, 1872 . . . 39
heteromorphus Bertk. 9
hilaris Nav. 7
hirticornis Reut. 7
hyalinus Enderl. 39
Hyperetes Kolbe, 1880 30

immaculatus Steph. 12
immunis Steph. 26
infelix Hag. 44
infuscata Harr. 46
infuscatus Ramb. 6
inquinatus Dalm. 7
irroratus Curt. 28

Lachesilla Westw., 1840 . . . . 15, 43
Lachlani Kolbe. 12
Lapithes Bertk., 1882 21
laricis Bremi 20
Lasiopsocus Enderl., 1907 . . . 35
lasiopterus Burm. 28
Latreillei Enderl. 48
lepidinus Nav.. 9
Leptella Reut., 1893 25
Leptodella Reut., 1904 25

Seite.

Leptopsocus Reut. 16, 43
Lichenomima Enderl , 1910 . . 45
lineatus Latr. 5
Liposcelis Motsch., 1852 31
longicornis F. 5
longicornis Steph. 26
lucifuga (Ramb.) 21
lucifugus Ramb. 21
lugens Hag. 45
luridus Enderl. (var.) 40

maculipennis Steph. 7
magnus Walk. 33
major Kolbe 11
majus (Kolbe) 11
marginepunctata Hag. 50
megastigmus Steph 10
Mesopsocus Kolbe, 1880 26
microphthalmus Ramb. 33
molesta Hag. 42
morio (L., 1794) 11
museorum Motsch. 31

naso Ramb. 26
nebulosus Steph. 5
Neopsocus Kolbe, 1882 9
nigricans Steph. 17
nigricornis Steph. 20
nigrofasciatus Hag. 34
novaescotiae Walk. 37
nubilus Harr. 45
Nymphopsocus Enderl., 1903 . . 30

obliteratus Zett. 26
obsoletus Steph. 14
obscurus Ramb. 20
obtusus Hag. 36
ochropterus Steph. 14
oculatus Sund. 26

pedicularia L 16, 43
pennicornis Burm. 33
Peripsocus Hag., 1866 . . . 20
Perientomum Hag. 1859 . . . 47
Philotarsus Kolbe, 1880 28

Seite.

piceus Kolbe, 1882 15
picicornis Steph. 10
piger Hag. 44
pilicornis Latr. 11
phaeopterus (Müll., 1826) . . 20
Polypsocus Hag., 1866 . . . 40
prisca Kolbe 21
Psocus Latr., 1774 . . . . 5, 36
Psoquilla Hag., 1865 . . . 50
Psyllipsocus Selys, 1872 . . . 29
Pterodella Kolbe, 1880 . . . 15
Ptilopsocus Enderl., 1900 . . . 40
pulicarius Bertk 21
pulsatorium L. 30
pusillus Harr. 18, 43
pusillus Müll 16
pusillus Dalm. 28

quadrimaculatus Latr., 1794 . . 7
quadrimaculatus Steph. . . . 21
quadrimaculatus Westw. 1840 . . 10
quadripunctatus F. 13
quercus Kolbe, 1882 19
quinquepunctatus Mac Lachl. . . 38

Ramburi Selys 29
ramosus Walk. 33
Reuterella Enderl., 1903 . . . 23
rhenanus Kolbe, 1882 . . . 9
rufescens Steph. 12

salicis Hag. 18
saltatrix L. n. n. 5
Scoliopsyllopsis Enderl., 1912 . . 48
selysianus nov. spec. . . . 40
sexpunctatum (L.) 11
silvarum Kolbe. 31
sparsa Hag. 46
similis Steph. 6
speciosus Aaron 34
speciosus Burm. 32

Seite.

Spinolae Ramb. 32
Stenopsocus Hag., 1866 . . 12
stigmaticus (Imh. et Labr., 1846 . 13
striatulus Steph. 28
striatulus F. 13
striatus Dalm. 14
strigosus Curt. 14
strigosus Burm. 12
studiosa L. 30
subfasciatus Ramb. 20
subfasciatus Zett. 10
subfumipennis Zett 12
subnebulosus Steph. 7
subocellatus Steph. 13
subpunctatus Steph. 14
subpupillatus Mac Lach. . . 20

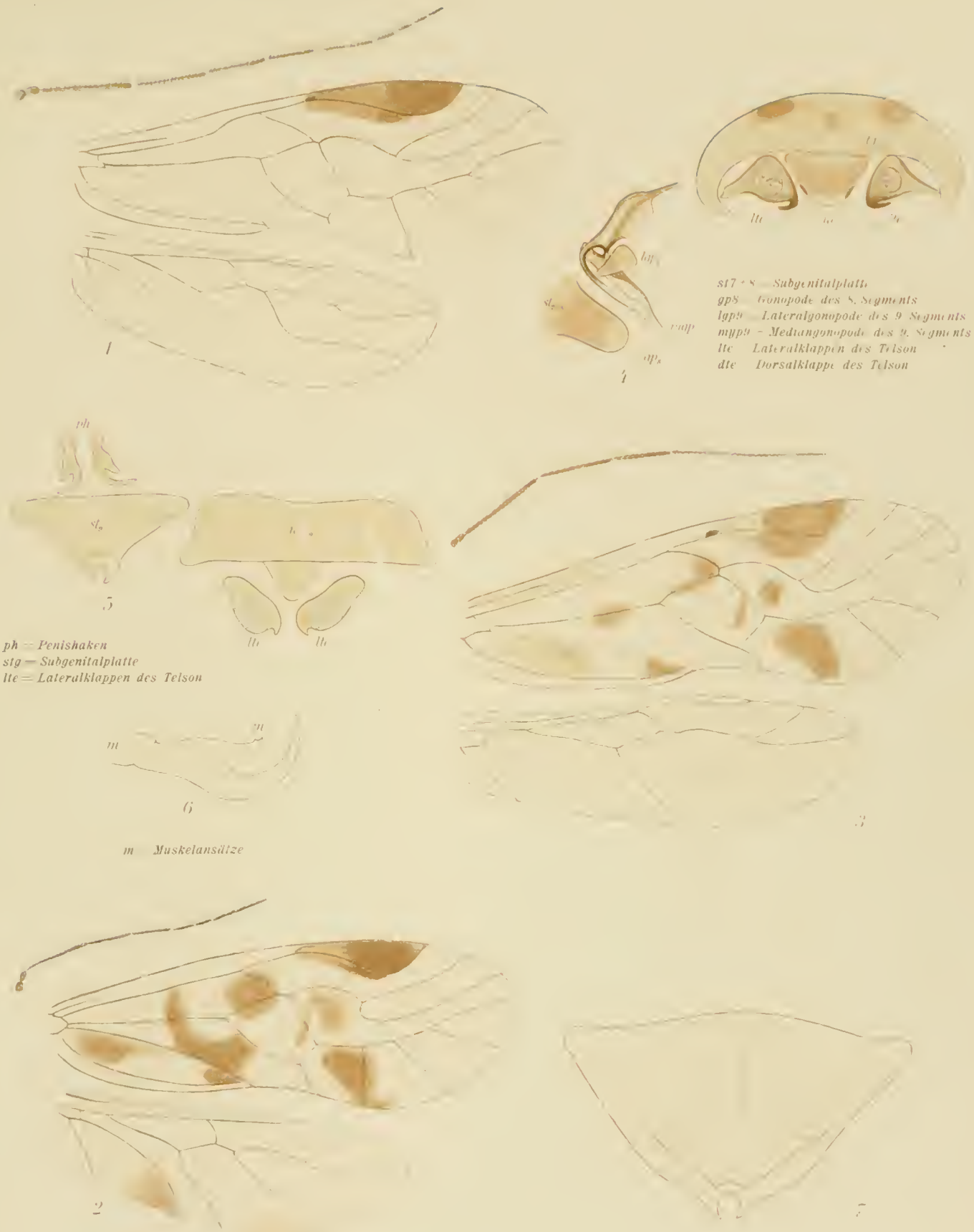
Taeniostigma Enderl., 1901 . . 39
taprobanes Hag. 36
Thyrsophorus Burm., 1858 . . 32
Thyrsopsocus Enderl., 1901 . . 33
tolteca Banks 34
Trichodenotecnum Enderl., 1909 . 11, 38
Trichopsocus Kolbe, 1888 . . 15
trichopteryx Hag. 47
trifasciatus Prov. 34
Troctes Burm. 31
Trogium Ill., 1798 30

uniformis Hag. 40
unipunctatus Müll. 26

variegata (Latr., 1799) . . . 11
variegatus Curt. 6
venosus Burm. 33
venosus Steph. 12
vitripennis Curt. 26
vittatus Dalm. 15

Westwoodi Mac Lachl. 27

zonata Hag. 42



Psocus quadrimaculatus Latr.

Fig. 1. Flügel ♂ (Berlin). Fig. 2. Flügel ♀ (Berlin). Fig. 3. Flügel ♂ (Capland). Fig. 4. Abdominalspitze auseinandergeklappt ♀ (Berlin). Fig. 5. Abdominalspitze auseinandergeklappt ♂ (Berlin). Fig. 6. Rechter Penishaken ♂ (Berlin). Fig. 7. Subgenitalplatte und Penishaken ♂ (Capland).

st 7 + 8 = Subgenitalplatte (7 + 8 = Sternit)
gp8 = Gonopode des 8. Segments
gp9 = Gonopode des 9. Segments
lte = Laterale Telsonklappe
dte = Dorsale Telsonklappe

10

st7 + 8 = Subgenitalplatte (7. + 8. Sternit)
gp8 = Gonopode des 8. Segments
mgp9 = Mediangonopode des 9. Segments
lgp9 = Lateralgonopode des 9. Segments
lte = Lateralklappe des Telson
dte = Dorsalklappe des Telson

9

11

gp8 = Gonopode des 8. Segments
mgp9 = Mediangonopode des 9. Segments
lgp9 = Lateralgonopode des 9. Segments

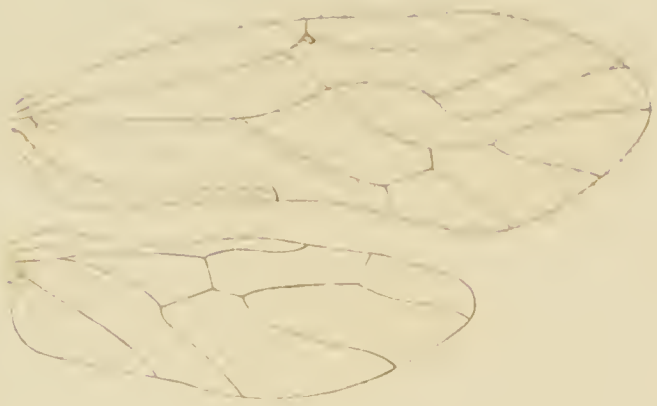
tg7 = 7. Tergit.
tg8 = 8. Tergit.
tg9 = 9. Tergit
lte = Lateralklappe des Telson
dte = Medianklappe des Telson
gp8 = Gonopode des 8. Segments
lgp9 = Lateralgonopode des 9. Segments
mgp9 = Mediangonopode des 9. Segments

12

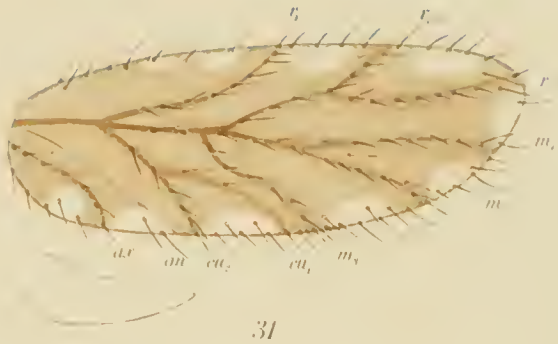
Fig. 8. Bertkauia lucifuga (Ramb.) ♀ (Europa). Fig. 9. Reuterella helvimacula Enderl. ♀ (Deutschland).
Fig. 10. Leptodella fusciceps (Reut.) ♀ (Finnland). Fig. 11. Lepdodella fusciceps (Reut.) ♀ (Finnland).
Fig. 12. Mesopsocus unipunctatus Müll. ♀ (Europa).

Fig. 13. Hemineura dispar Tetens ♀ (Finnland). Fig. 14. Psocus novaescotiae Walk. ♀ (Nord-Amerika). Fig. 15. Lasiopsocus brevipilosus Enderl. ♀ (Capland). Fig. 16. Psocus obtusus Hag. ♀ (Ceylon). Fig. 17. Psocus Hageni Banks ♂ (= Ps. contaminatus Hag. ♂) (Mexico).

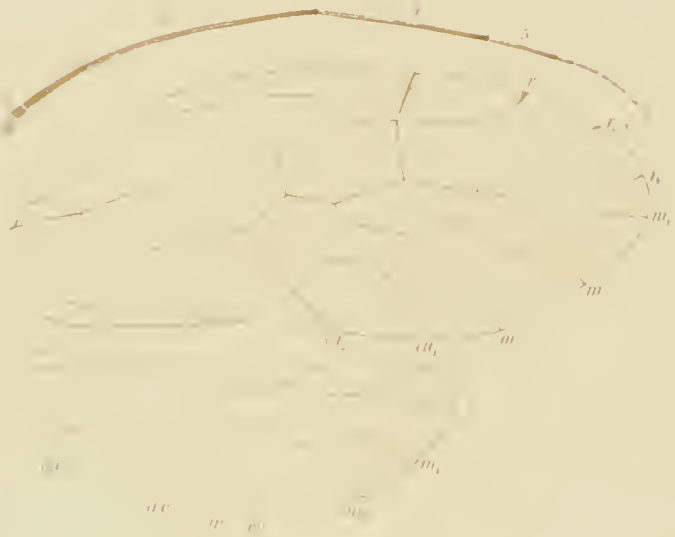
Fig. 18. Dictyopsocus pennicornis (Burm.) ♀ (Amazonas) Fig. 19. Psocus norascotiae Walk. ♀ Nord-Amerika
Fig. 20. Lichenomina lugens Hag. ♀ (Nord-Amerika) Fig. 21. Scoliopsyllopsis Latreillei Enderl. ♀ (Paris)
Fig. 22. Polypsocus corruptus Hag. ♂ Nord-Amerika Fig. 23. Polypsocus corruptus var. abruptus Hag. ♀ Nord-Amerika.



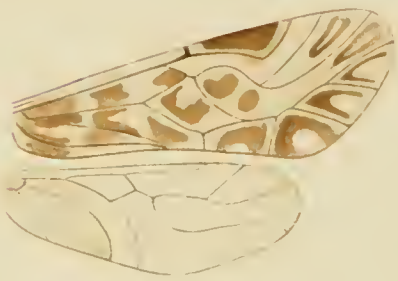
29



31



30



26

24

27

28

25

Fig. 24. Hageniella zonata Hag. ♀ (Ceylon). Fig. 25. Hageniella molesta Hag. ♀ (Ceylon).
Fig. 26. Trichadenotecnum circulari Hag. ♀ (Ceylon). Fig. 27, 28. Lichenomima sparsa Hag. ♂ (Nord-Amerika).
Fig. 29. Hemispocus chloroticus Hag. ♀ (Japan). Fig. 30. Scoliopsyllopsis Latreillei Enderl. ♀ (Paris).
Fig. 31. Psoquilla marginipunctata M. Lachl. ♀ (Paraguay).

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00316768 1
nhent qQL515.E56
Copeognatha.